



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE OCEANOGRAFIA
NÚCLEO DE GERENCIAMENTO COSTEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERENCIAMENTO COSTEIRO



ANA EMÍLIA WOLTRICH

**TRABALHADORES DA PESCA NO LITORAL PARANAENSE SOB A ÓTICA DA
SEGURANÇA ALIMENTAR: um estudo pós anos 2000.**

Rio Grande, RS
2019

ANA EMÍLIA WOLTRICH

**TRABALHADORES DA PESCA NO LITORAL PARANAENSE SOB A ÓTICA DA
SEGURANÇA ALIMENTAR: um estudo pós anos 2000.**

Versão Original

Dissertação apresentada ao Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande para obtenção do título de Mestre em Gerenciamento Costeiro pelo Programa de Pós-graduação em Gerenciamento Costeiro.

Área de Concentração:
Gerenciamento Costeiro Integrado

Linha de Pesquisa:
Caracterização e Diagnóstico de Sistemas Marinhos e Costeiros

Orientador(a):
Prof(a). Dr(a). Patrícia Raggi Abdallah

Rio Grande, RS
2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO

(Universidade Federal do Rio Grande. Instituto de Oceanografia)

W869t Woltrich, Ana Emília.

Trabalhadores da pesca no litoral paranaense sob a ótica da segurança alimentar: um estudo pós anos 2000 / Ana Emília Woltrich. – 2019.

80 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro, Rio Grande/RS, 2019.

Orientadora: Dra. Patrícia Raggi Abdallah.

1. Socioeconomia 2. Gerenciamento Costeiro Integrado
3. Paraná 4. Renda Domiciliar *per Capta* 5. Setor Pesqueiro
6. Insegurança Alimentar I. Abdallah, Patrícia Raggi II. Título.

CDU 574(816.2)

Nome: WOLTRICH, Ana Emília

Título: **TRABALHADORES DA PESCA NO LITORAL PARANAENSE SOB A ÓTICA DA SEGURANÇA ALIMENTAR**: um estudo pós anos 2000.

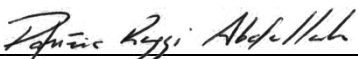
Dissertação apresentada ao Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande para obtenção do título de Mestre em Gerenciamento Costeiro pelo Programa de Pós-graduação em Gerenciamento Costeiro.

Área de Concentração:
Gerenciamento Costeiro Integrado

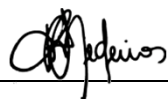
Aprovado em: 12 de abril de 2019.

Banca Examinadora

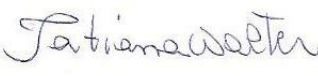
Prof(a). Dr(a). Patrícia Raggi Abdallah, FURG



Prof(a). Dr. Rodrigo Pereira Medeiros, UFPR



Prof(a). Dr(a). Tatiana Walter, FURG



AGRADECIMENTOS

A Deus. A vida.

Aos meus pais pela formação pessoal e pelo constante apoio.

A minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Patrícia Raggi Abdallah, pela oportunidade de desenvolver este trabalho e pelo total apoio. Por compartilhar experiências e conhecimentos, primordiais para minha formação.

Ao MSc. Márcio Nora Barbosa, pela disposição e boa vontade em ajudar e disseminar informações.

Ao Prof^o. Dr^o. Rodrigo Pereira Medeiros e a Prof^a. Dr^a. Tatiana Walter, por terem aceitado compor a banca avaliadora, contribuindo para a construção do meu trabalho.

Aos mestres que tive a honra de conhecer ao longo desses anos, principalmente aos que compartilharam “além das caixas”.

Aos amigos que tornam meus dias melhores. Em especial os que, mesmo distante, fizeram-se presentes.

A Universidade Federal do Rio Grande, ao Instituto de Oceanografia e ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro, incluindo todos os docentes e demais funcionários, fundamentais para a concretização desta etapa.

Aos colegas do Gerenciamento Costeiro, pelas vezes em que discordamos sempre buscamos construir um ambiente melhor.

A todos os trabalhadores do setor da pesca, principalmente os paranaenses, que tenham cada vez mais “voz”.

Aos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

"The sea, once it casts its spell, holds one in its net of wonder forever".

Jacques-Yves Cousteau

RESUMO

WOLTRICH, Ana Emília. Trabalhadores da pesca no litoral paranaense sob a ótica da Segurança Alimentar: um estudo pós anos 2000. 80 p. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento Costeiro) – Instituto de Oceanografia, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2019.

A atividade pesqueira, embora importante, não é priorizada pelo setor público, o que a deixa a margem no processo da gestão costeira. O litoral do Estado do Paraná apresenta características diversas (tanto físicas quanto biológicas) que influenciam sua ocupação e condicionam seus usos. A complexidade desta região requer conhecimento tanto da ocupação como das características dos trabalhadores do setor da pesca (TSP's), a fim de fornecer subsídios aos gestores. O presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil dos trabalhadores do setor da pesca do litoral paranaense, através da análise de suas condições socioeconômicas e da identificação da situação destes trabalhadores no âmbito da "Segurança Alimentar". Para tal, foram utilizados dados gerados a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esses dados posteriormente foram organizados e trabalhados com metodologias estatísticas (por meio do modelo probabilístico *Logit*), além da integração de informações pontuais, provenientes de revisão da literatura apropriada. O modelo probabilístico *Logit*, estimou que a chance dos TSP's do Estado do Paraná estarem em situação de Segurança Alimentar é de 51% enquanto que observando os dados disponibilizados pela PNAD, este percentual é de 66%. A comparação destes resultados mostrou que a probabilidade de os TSP's paranaenses estarem em Segurança Alimentar é mais alta do que para os TSP's analisados a nível nacional. Os resultados obtidos permitem inferir que a renda destes trabalhadores é um dos fatores preponderantes para a probabilidade das famílias estarem, ou não, em situação de Segurança Alimentar. Porém, existem outros fatores determinantes que influenciam a probabilidade dos trabalhadores paranaenses do setor da pesca estarem nessa situação, tais como a baixa escolaridade e a maior quantidade de pessoas nos domicílios que mostraram um aumento das chances desses trabalhadores ou núcleos familiares apresentarem algum tipo de restrição alimentar.

Palavras-chave: Socioeconomia. Gerenciamento Costeiro Integrado. Paraná. Renda Domiciliar *per Capta*. Setor Pesqueiro. Insegurança alimentar.

ABSTRACT

WOLTRICH, Ana Emília. Workers of the Fisheries on the Paraná's coast from the perspective of Food Security: a post-2000 study. 80 p. Thesis (Master of Science in Coastal Management) – Oceanography Institute, Federal University of Rio Grande, Rio Grande, 2019.

The fisheries activity, although important, is not prioritized by the public sector, which could marginalize it in the process of coastal management. The coast of the Paraná State has diverse characteristics (like physical and biological) that have influence its occupation and conditionate the uses. The complexity of this region requires knowledge both occupation as the characteristics of the Workers of the Fisheries Sector (WFS), in order to provide subsidies to the managers. The present study aimed to characterize the profile of the Workers in the Fisheries Sector on the coast of the Paraná State, through the analysis of their socioeconomic conditions and the identification of these workers situation within the scope of their "Food Security". For such, were used official data from the National Household Survey (PNAD), produced by the Brazilian National Institute of Geography and Statistics (IBGE). Posteriorly these data were organized and applied in statistical methodologies (by means of the *Logit* probabilistic model), besides the integration of punctual information from appropriate literature review. The *Logit* probabilistic model estimated the chance of the Paraná State's WFS's be in situation of Food Security is 51% and, while observing the data disponible by the PNAD this percentage is 66%. The comparison of these results showed that the probability of the workers of Paraná's being in Food Security is higher than for the workers analyzed at the national level. The results obtained allow to infer that the income of these workers is one of the preponderant factors for the probabilities of the families to be, or not, in position of Food Security. However, there are other determinant factors that influence the probability of the workers of fisheries sector to be in this situation, like the low education level and the higher amount of people living in the house that showed a positive relation with the chances of this workers, or family nucleus, having higher chances of showing any type of food restriction.

Keywords: Socioeconomics. Integrated Coastal Management. Paraná. *Per capita* Household income. Fisheries Sector. Food Insecurity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Os tipos de trabalhadores do setor da pesca.....	18
Figura 2. Municípios do litoral do Estado do Paraná.	28
Figura 3. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável..	35
Figura 4. Cor/raça dos trabalhadores do setor da pesca paranaense, entre 2003 e 2015	45
Figura 5. Papel dos trabalhadores do setor da pesca paranaense no âmbito familiar, entre 2003 e 2015.....	45
Figura 6. Composição familiar dos trabalhadores do setor da pesca paranaense, entre 2003 e 2015.....	46
Figura 7. População paranaense e população de trabalhadores do setor da pesca no Estado do Paraná, entre 2003 e 2015..	47
Figura 8. População de trabalhadores do setor da pesca no Brasil e no Estado do Paraná, entre 2003 e 2015.	47
Figura 9. Distribuição dos trabalhadores do setor da pesca no Brasil, entre 2003 e 2015.	48
Figura 10. Distribuição dos trabalhadores do setor da pesca no litoral paranaense, entre 2003 e 2015.....	49
Figura 11. Trabalhadores do setor da pesca paranaense de acordo com modalidade e sexo, entre 2003 e 2015.	50
Figura 12. RDPC dos trabalhadores do setor da pesca no Brasil em percentagem, entre 2007 e 2015.....	51
Figura 13. RDPC dos trabalhadores do setor da pesca no Sul do Brasil em percentagem, entre 2007 e 2015..	52
Figura 14. RDPC dos trabalhadores do setor da pesca no Paraná em percentagem, entre 2007 e 2015.....	53
Figura 15. Classificação percentual dos TSP, conforme as categorias da situação de Segurança Alimentar nos anos de 2004, 2009 e 2013, para Brasil, Região Sul e Estado do Paraná.	55
Figura 16. Classificação percentual dos TSP's paranaenses –Artesanal e Industrial, conforme as categorias da situação de Segurança Alimentar nos anos de 2004, 2009 e 2013.	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Pontuação para classificação dos domicílios, com e sem menores de 18 anos de idade.	23
Tabela 2. Algumas características dos municípios do litoral paranaense.....	27
Tabela 3. Número de pescadores paranaenses.....	32
Tabela 4. Produção total por modalidade estimada por ano no Estado do Paraná, em toneladas.....	33
Tabela 5. RDPC dos trabalhadores do setor da pesca, em percentagem, comparação entre região Sul e Nordeste, em 2013.....	54
Tabela 6. Resultados do modelo <i>Logit</i> para os determinantes de Segurança Alimentar dos TSP's no Brasil	57
Tabela 7. Probabilidade dos TSP's estarem em situação de Segurança Alimentar.....	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Perguntas da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar.	22
Quadro 2. Descrição dos graus de Segurança Alimentar.....	24
Quadro 3. Descrição das variáveis utilizadas.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
CEP	Complexo Estuarino de Paranaguá
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
FAO	Food and Agriculture Organization das Nações Unidas
IA	Insegurança Alimentar
IAF	Insegurança Alimentar Forte
IAL	Insegurança Alimentar Leve
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPA	Ministério da Pesca e Aquicultura
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
RDPC	Renda Domiciliar <i>per Capta</i>
SA	Segurança Alimentar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SEAP/PR	Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca
TSP	Trabalhador do Setor da Pesca

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. O trabalhador do setor pesca (TSP) e sua ocupação	17
1.2. Segurança Alimentar e sua relação com a condição socioeconômica dos indivíduos.....	18
1.3. A conexão entre Trabalhadores do Setor da Pesca, Segurança Alimentar, e Gestão Costeira	24
1.4. Área de estudo – características.....	27
1.5. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	34
2. OBJETIVOS	37
2.1. Objetivo Geral.....	37
2.2. Objetivos Específicos	37
3. METODOLOGIA.....	38
3.1. Fonte dos dados utilizados	39
3.2. Variáveis utilizadas	40
3.3. Especificação do Modelo Econométrico - Modelo <i>Logit</i>	41
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	44
4.1. Caracterização Socioeconômica.....	44
4.2. A Segurança Alimentar dos TSP's do Estado do Paraná.....	54
4.3. A Segurança Alimentar dos TSP's no Brasil e no Estado do Paraná	57
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS	68

1. INTRODUÇÃO

A atividade pesqueira, embora importante, ainda é uma lacuna em pautas relacionadas à gestão costeira. Diferentes motivos podem ser elencados, como a complexidade da atividade propriamente dita e o baixo retorno financeiro quando comparada a outras atividades costeiras, como o turismo e a exploração petrolífera. No processo de ocupação da região litorânea por outras atividades de relevância econômica, quase sempre superior à da pesca (como turismo, atividades exploradoras do petróleo e gás, transporte marítimo), alguns conflitos de uso aparecem com diversificadas pressões, como do setor privado – pela ocupação de atividade produtiva mais rentável e geradora de renda para a região em questão; da sociedade – pela demanda por empregos; do setor público – pelas características peculiares dos gestores em tomar decisões muitas vezes sem base científica que dê suporte a decisões de equilíbrios de usos; e entre os próprios trabalhadores da pesca, em especial os pescadores, na disputa pela captura e mercado do peixe. Esses contextos, acarretam usos não sustentáveis de diferentes dimensões (social, econômica e ambiental).

Definido por Abdallah e Sumaila (2007) como Sistema Agroindustrial da Pesca, um sistema produtivo que relaciona atividade pesqueira (coleta e venda de pescado fresco), provisão de equipamentos necessários à atividade (barcos e redes) e a indústria de processamento de pescado e produtos derivados, este sistema agrega o conjunto de segmentos produtivos do setor pesqueiro no país, abrangendo toda a cadeia produtiva desta atividade.

De uma forma simplificada, o setor pesqueiro pode ser entendido a partir dos segmentos produtivos da cadeia da pesca e/ou da aquicultura. Na definição de Moreira Junior (2010), a cadeia produtiva é um conjunto de ações e atores que interagem entre si, compondo-se do sistema produtivo, dos fornecedores de insumo e serviços, das indústrias de processamento, distribuidores, comerciantes e consumidores. Esses atores se relacionam seguindo um fluxo de etapas, o qual segue o produto ou o serviço desde o início de sua preparação até o seu desfecho final, que é quando chega ao consumidor. São nestes elos e interações, presentes neste sistema produtivo, que aparecem os trabalhadores da pesca. O conjunto de pessoas que praticam alguma atividade produtiva ligada à atividade da pesca, em seus diferentes processos produtivos, constituem o setor pesqueiro no Brasil. Podem ocorrer variações na cadeia produtiva em função da época do ano, do tipo de recurso e de outras oportunidades que podem influenciar os componentes do sistema.

Ademais, os atores das cadeias podem ser responsáveis por mais de um segmento (MOREIRA JUNIOR, 2010).

Embora o fator econômico no Brasil tenha histórico de desenvolvimento econômico e político priorizado em detrimento das dimensões socioambientais, sendo este um ponto relevante no processo de uso e ocupação de áreas, ambientes e recursos naturais, acredita-se que, em uma sociedade moderna, a busca de condições de vida saudáveis quanto à saúde, educação, moradia, renda, emprego, e muitos outros indicadores socioeconômicos, seja fator crucial nos processos atuais de negociações positivas que auxiliam nas resoluções de conflitos de usos e ocupações destas áreas. Entender esta constituição de sociedade, a partir de seus trabalhadores, é uma forma de subsidiar o governo com informações relevantes para negociações positivas destes usos e ocupações nestas regiões costeiras e marinhas.

Um dos usos e ocupações mais tradicionais no Brasil é aquele realizado pela atividade pesqueira extrativa costeira e marinha, onde pescadores, tradicionalmente, realizam a pesca na região do litoral Atlântico. São nestes locais que seus equipamentos e investimentos relacionados a atividade são alocados; também é aonde vivem suas famílias, comunidades e associações, fazendo existir toda uma socioeconomia ligada a esta atividade. Intrinsecamente, partes deste segmento são as atividades processadoras do pescado, representadas pelas fábricas, cooperativas e indústrias pesqueiras, que absorvem seus trabalhadores, atividades essas que, em sua grande maioria, se concentram nas cidades e comunidades de regiões costeiras litorâneas onde ocorre a pescaria. Importante também é o setor de serviços fornecido pelo mercado do pescado, onde ocorrem as primeiras fases de comercialização.

No Brasil, estudos que analisam o perfil dos trabalhadores da pesca são escassos, o que pode estar relacionado com a indisponibilidade de dados, dificultando caracterizações e análises essenciais ao suporte de tomada de decisões quanto a políticas públicas. Em alguns casos, quando esses estudos existem, são pontuais e carentes de interações, até mesmo com elementos dentro da mesma temática. Essas circunstâncias inserem esta categoria de trabalhadores em desvantagens nos processos de buscas de políticas públicas de renda e políticas sociais específicas aos indivíduos que trabalham neste segmento produtivo, principalmente àquela estratificação destes trabalhadores que atuam diretamente na atividade extrativa da pesca – o pescador. De forma mais abrangente, é importante ressaltar que o setor produtivo da pesca no Brasil é carente de estudos econômicos e socioeconômicos, deixando-o vulnerável a políticas não planejadas e imediatistas, bem como à mercê de

interesses seletivos de ganhos, fato este que ocorre em qualquer segmento produtivo desprovido de estudo e planejamento.

Uma das razões pela qual a atividade pesqueira é de suma importância na zona costeira está relacionada ao fato de que os recursos pesqueiros são importantes no que tange os trabalhadores do setor da pesca, tanto como fonte de proteínas e nutrientes como pela geração de empregos (DULVY e ALLISON, 2009). Ainda assim, mesmo sendo importante social e economicamente, a pesca artesanal é sujeitada a variações e incertezas (ALLISON e ELLIS, 2001) que acabam afetando a dinâmica de toda a cadeia produtiva envolvida. Esses trabalhadores são muitas vezes afetados socioeconomicamente por políticas públicas desajustadas e pela falta de infraestrutura no setor (DULVY e ALLISON, 2009). Estes fatores contribuem na visão de que os trabalhadores do setor da pesca são pobres e que atuam na pesca em decorrência da falta de alternativa para subsistência (BÉNÉ, 2009).

A ênfase ao estado de “Segurança Alimentar”, como contribuição deste estudo, adiciona à caracterização socioeconômica dos trabalhadores do setor pesca paranaense seu conteúdo de estar enquadrado no contexto de uma população que não passa fome no país. Constituindo um indicador básico de suporte à formulação de políticas públicas, de dimensão social nutricional, parâmetro exigido pelos acordos internacionais das Nações Unidas, bem como uma condição ética, moral e cidadã da Nação. Especificamente, por se estar analisando “trabalhadores da pesca”, enfatiza-se ainda que, segundo a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO, 2006) a pesca extrativista é uma das formas mais básicas para a subsistência de vários povos no mundo que, além de ser uma excelente fonte de proteína, possui outros nutrientes essenciais.

As variáveis socioeconômicas influenciam no comportamento de consumo de alimentos e na Segurança Alimentar e Nutricional, e os programas governamentais deveriam utilizar da identificação de grupos vulneráveis para desenvolver políticas públicas para cada grupo. De acordo com Monteiro (2013), questões complexas como a Segurança Alimentar e Nutricional, exigem que sejam abordadas as dimensões política, econômica, social, cultural, alimentar e a do combate à fome. A caracterização do contexto socioeconômico é importante, buscando novos contornos para a gestão.

A vulnerabilidade socioeconômica das populações é fator determinante de Insegurança Alimentar (IA) e um dos problemas nutricionais decorrentes de uma alimentação insuficiente, do ponto de vista qualitativo e quantitativo. Vale mencionar

que o acesso aos alimentos não deveria comprometer o acesso a outras necessidades humanas básicas como saúde, educação e habitação (BURLANDY, 2008; ALBUQUERQUE, 2009).

Este estudo, com foco no Estado do Paraná, considera que, no momento desta pesquisa, não há no país estudos que reportem a análise proposta, e supõe-se que os trabalhadores da pesca, em especial nesta região, tenham um padrão de vida, entendido aqui como uma condição socioeconômica compatível com os padrões estabelecidos no país pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e no mundo pela FAO/ONU, considerado como trabalhadores com “Segurança Alimentar” (onde, referem aos trabalhadores que, no mínimo, não passam fome). Com essas proposições, o estudo trará um parâmetro de referência desta análise quando comparado a estudos com este mesmo objetivo a serem realizados para outras regiões costeiras do país.

Com propósito de avançar no conhecimento, tanto da ocupação de trabalhadores da pesca, como a condição social de vida desses, busca-se, neste estudo, caracterizar o perfil dos trabalhadores do setor pesca no Estado do Paraná, contribuindo com uma análise das condições de Segurança Alimentar (SA) destes trabalhadores no Estado.

1.1. O trabalhador do setor pesca (TSP) e sua ocupação

Sendo o trabalhador do setor pesca (TSP) o objeto deste estudo, é necessária sua caracterização. Chama-se TSP aqueles indivíduos que trabalham direta e indiretamente com o setor da pesca. Considerando vários agentes produtivos presentes na atividade econômica da pesca, os TSP's são constituídos das categorias de pescadores, intermediários (processadores, geleiros, marchantes), trabalhadores em peixarias, fábricas de gelo, mercados atacadistas, estabelecimentos de varejo, processadoras do pescado, indústrias, dentre outros trabalhadores que exercem diferentes funções e atividades ligadas ao setor.

No setor pesca, tais trabalhadores podem estar vinculados à atividade artesanal ou industrial. Assim, para categorizar de qual segmento produtivo advém este TSP, buscou-se base no trabalho de Campos e Chaves (2016), onde os autores dissociam o pescador em Artesanal e Industrial. Menciona-se que a caracterização ocorreu da maneira apresentada em função da característica dos dados, para que fosse possível realizar as análises, sabe-se que a divisão das categorias pode ser considerada autoritária em alguns quesitos. No entanto, como estamos tratando de

trabalhadores do setor pesca nesta análise, esses trabalhadores serão definidos como (Figura 1):

- TSP–Industrial: são aqueles trabalhadores envolvidos com a atividade industrial (voltada para a geração de excedente direcionado ao mercado e, conseqüentemente, para a acumulação de capital), que são os pescadores assalariados (empregados), com ou sem registro (carteira de trabalho);
- TSP–Artesanal: são aqueles trabalhadores que exercem suas atividades para a subsistência de suas famílias, e conseguem gerar, ou não, excedentes que são comercializados no mercado (gerando rendimentos monetários).

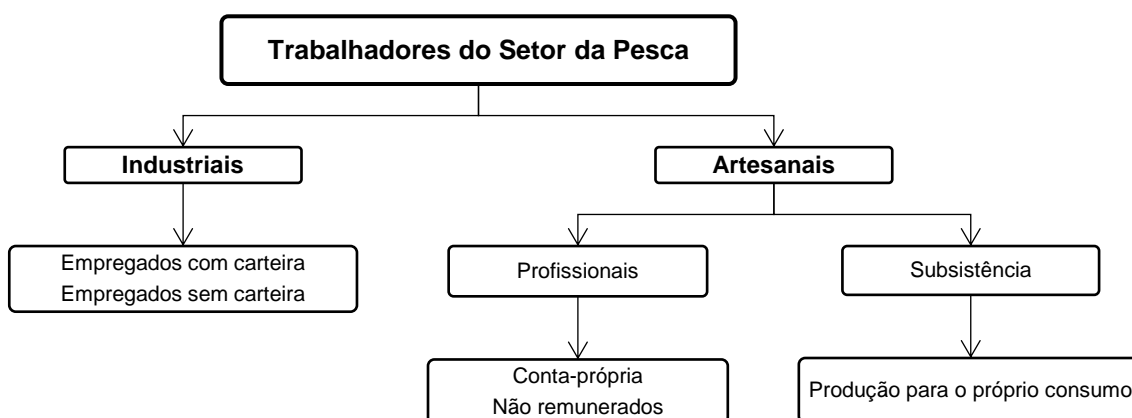


Figura 1. Os tipos de trabalhadores do setor da pesca. Fonte: Adaptado de Campos e Chaves (2016)

Os indivíduos que constituem a planilha dos dados deste estudo foram organizados conforme classificação de ocupação e atividade exercidas pelos trabalhadores, que são disponibilizados nos microdados da Pesquisa Nacional de Amostra em Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística– PNAD/IBGE. Conforme Santos et.al., (2018), os trabalhadores do setor da pesca são compostos de indivíduos que trabalham como pescadores artesanais e pescadores industriais, evisceradores, encarregados de redes, trabalhadores ligados à aquicultura, operador e vigia na pesca artesanal, entre outras funções e atividades ligadas ao setor pesca.

1.2. Segurança Alimentar e sua relação com a condição socioeconômica dos indivíduos

Assuntos relacionados à Segurança Alimentar (SA) e a vulnerabilidade à fome, vem ganhando relevância internacional. Este fato se tornou ainda mais expressivo com o compromisso assumido por diversos países (incluindo o Brasil) na Cúpula Mundial da Alimentação em Roma (1996), buscando reduzir pela metade o número de

peças atingidas pela desnutrição até o ano de 2015 (MALUF, 2006). Questões relacionadas à fome e a má alimentação/nutrição precisam ser observadas quando o assunto é abordado, considerando a dimensão econômica (acesso à renda), alimentar (disponibilidade de alimentos) ou biológica (estado nutricional) (VALENTE, 2003).

No estado de pobreza, conforme Pessanha (2002), os indivíduos se deparam com deficiências sociais, psicológicas, econômicas, políticas e culturais, que propiciam o rompimento dos laços familiares e sociais, onde as noções de cidadania, igualdade e direitos sociais ficam fragilizadas, afetando assim, seu bem-estar. Para o autor, a pobreza está ligada a aspectos como renda, tamanho da família, acesso a serviços de saúde e educação, oportunidades e desenvolvimento do potencial humano. Para Valente (2002, 2003), a fome fere a saúde e o desempenho produtivo e social dos indivíduos, e assim, podemos dizer que o ambiente como um todo é afetado.

O termo “Segurança Alimentar” surgiu na Europa na época da 1ª Guerra Mundial (GM; 1914-1918) (ABRANDH, 2013). Tal termo foi se consolidando à medida que chegava a 2ª GM. Nesta época, a Organização das Nações Unidas (ONU) foi criada e a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) começou a entender o acesso ao alimento como direito humano. O termo ganhou proeminência após a Conferência Mundial de Alimentos, promovida pela FAO em 1974, atraindo tantas definições de várias organizações e pesquisadores individuais. O Banco Mundial (WORLD BANK, 1986) definiu a Segurança Alimentar como "acesso de todas as pessoas em todo o tempo a alimentos suficientes para uma vida ativa e saudável". Já a FAO (1996) incluiu na definição o valor nutricional e as preferências alimentares, definindo a Segurança Alimentar como,

“uma situação em que todas as pessoas, em qualquer momento, têm acesso físico e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para atender suas necessidades alimentares e preferências alimentares para uma vida saudável e ativa” (FAO, 1996).

A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN - Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006) define a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) como um conceito abrangente, naturalmente interdisciplinar e multidimensional, envolvendo questões como o acesso a alimentos de qualidade e direitos humanos. É importante lembrar que, dependendo da área de conhecimento, as abordagens e as formas de interpretação das questões podem ser variadas, e são essas definições que acabam articulando dimensões alimentares, nutricionais e sociais.

Além de buscar estabelecer a alimentação adequada como direito humano, a LOSAN também determina que o poder público informe, monitore e avalie sua efetivação. Nesta perspectiva, estabelece que o conceito de SAN abranja além do acesso aos alimentos, a qualidade dos alimentos, a saúde e a nutrição, também o fomento do conhecimento e acesso à informação (BRASIL, 2006, art. 4º, inciso V).

A SAN é tema central em órgãos internacionais (PEREIRA e SANTOS, 2008). No Brasil, as primeiras referências a nível documental surgiram no Ministério da Agricultura, em 1985, quando foi elaborada a proposta de Política Nacional de Segurança Alimentar (GUERRA, 2011). Além disso, elenca alguns estudos que apontam que os problemas alimentares mundiais são complexos, visto que envolvem questões políticas, sociais e individuais.

Características demográficas e “biológicas” (idade, sexo, cor), fatores socioeconômicos (números de moradores, renda), fatores relacionados a condições de moradia e saneamento (esgoto, tratamento de água), disponibilidade e consumo de alimento, entre outros fatores são associados à Insegurança Alimentar. São utilizados determinantes domiciliares, a escolaridade, perfil demográfico dos moradores, raça/cor, pessoa de referência da família, saúde dos moradores, educação alimentar, comportamento e hábitos alimentares, renda/estabilidade financeira, entre outros complementando essas características.

No que diz respeito à Segurança Alimentar existem determinantes em diferentes níveis: macrosocioeconômico, regional-local e domiciliar. Apesar de possíveis diferenças nas medidas de Insegurança Alimentar, devido à utilização de procedimentos indiretos de medida, tais medidas são úteis para identificar a magnitude do problema e os recursos necessários para implementação de políticas públicas relacionadas ao problema.

A SAN vai além da questão biológica, pois diz respeito ao acesso quantitativo e qualitativo dos alimentos e a segurança das relações sociais entre indivíduos e destes com os alimentos, estando, assim, vinculada a questões sociais, econômicas, ambientais e culturais (FREITAS e PENA, 2007). No nível domiciliar ou individual a SAN é influenciada por fatores locais, regionais, nacionais e internacionais (SAWAYA et. al., 2003; PESSANHA, 2004). A SAN é alcançada quando alimentos adequados se tornam disponíveis e acessíveis. A Segurança Alimentar também pode ser um canal para maior estabilidade política e relação pacífica entre as pessoas, uma vez que a

Insegurança Alimentar aflora uma saúde precária e reduziu o desempenho de crianças e adultos (HELEN, 2002).

A alimentação adequada é um direito humano fundamental, previsto na Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), entretanto existem fatores que podem dificultar o acesso a uma alimentação saudável e nutrição adequada por parte da população brasileira. É preciso notar que a disponibilidade de alimentos, a nível nacional, não garante, necessariamente, a Segurança Alimentar doméstica. Algumas das características socioeconômicas dos agregados familiares que podem ser utilizadas em estudos relacionados à SA são: idade, sexo, estado civil e tamanho do agregado familiar. Busca-se, através destas informações, entender o perfil que pode caracterizar situações de Segurança Alimentar. Para tentar entender por que uma pessoa passa fome é necessário considerar o conceito de SA em uma perspectiva multidimensional.

Sen (1981) propõe que a Segurança Alimentar seja analisada como direito de cidadania, com um enfoque mais abrangente do que considerar apenas o poder aquisitivo. De acordo com Cunha e Lemos (1997), a Segurança Alimentar é alcançada quando a população está em situação de bem-estar, quando os alimentos necessários estão disponíveis, tanto em quantidade como em qualidade.

Estar adequadamente alimentado, direito humano básico, assim como questões ligadas aos alimentos e à alimentação são fontes de preocupações e de mobilizações sociais, sendo objetos permanentes das políticas públicas. Um fator importante foi a avaliação da percepção da população sobre sua própria condição alimentar e nutricional, verificada na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo IBGE, em 2004. Apesar de ser um avanço o fato de colocar a questão da fome na agenda política, em âmbito nacional e internacional, os programas esbarram na histórica subordinação das políticas sociais à política econômica.

O Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA), apesar da sua curta duração (1993-1994), contribuiu na construção de uma política pública de SAN, sendo responsável por trazer à tona a questão da fome na agenda política nacional, mobilizando a sociedade para este tema e ampliando espaços de participação (SOUZA JUNIOR, 2011). A fome, por ser um fenômeno complexo, é de difícil definição e mensuração (PEDRO, 2006).

É importante compreender que Insegurança Alimentar e fome não são a mesma coisa, e que a Segurança e a Insegurança Alimentar podem ser vistas e

analisadas de forma diferentes. O conceito de SA envolve pelo menos quatro dimensões: quantidade, qualidade, regularidade e dignidade. Como exemplos, podemos citar o acesso ao consumo mínimo de calorias, proteínas e vitaminas, o acesso a alimentos nutritivos e a necessidade de se ter três refeições diárias. A alimentação também precisa ser analisada em função das suas representações sociais, econômicas, regionais, culturais e religiosas, que podem influenciar e, até mesmo, determinar as práticas alimentares e suas repercussões no estado de saúde e de nutrição de cada indivíduo e família (MONTEIRO, 2013).

De acordo com Vieira et al. (2006) uma série de fatores pode afetar o direito à alimentação e nutrição adequada, como a insuficiência de renda familiar, o desemprego, a concentração de terras, e a precarização da educação brasileira. As escalas de medida direta de Insegurança Alimentar (IA), como a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), podem fornecer informações importantes para a gestão de políticas públicas e programas governamentais, pois torna possível a identificação de grupos sociais vulneráveis à IA (IBGE, 2014). A EBIA é analisada com base num gradiente resultante do somatório de respostas afirmativas de 14 questões, mostradas no Quadro 1 (IBGE, 2014).

Quadro 1. Perguntas da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar.

1	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida?
2	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
3	Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4	Nos últimos três meses os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham por que o dinheiro acabou?
5	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
6	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?
7	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
8	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não tinha dinheiro para comprar comida?
9	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez,

	deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?
10	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?
11	Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, por que não havia dinheiro para comprar comida?
12	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
13	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
14	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?

Fonte: IBGE (2014).

A pontuação final insere-se dentro dos pontos de corte que representam a teoria de Segurança Alimentar e que formam as quatro (04) categorias, conforme definido na Tabela 1.

Tabela 1. Pontuação para classificação dos domicílios, com e sem menores de 18 anos de idade.

Classificação	Número de respostas “sim” para domicílios	
	Com menores de 18 anos	Sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança Alimentar Leve	1 - 5	1 – 3
Insegurança Alimentar Moderada	6 - 9	4 – 5
Insegurança Alimentar Grave	10 - 14	6 - 8

Fonte: IBGE (2014).

Para cada categoria definida na Tabela 1 há uma descrição que identifica o indivíduo ou família pertencente à respectiva categoria (Quadro 2). O IBGE (2014) menciona que a Insegurança Alimentar está relacionada a fatores socioeconômicos e de composição da unidade domiciliar, como o número de moradores, o sexo ou raça do chefe da família, e a renda domiciliar, entre outros.

Quadro 2. Descrição dos graus de Segurança Alimentar.

Situação de Segurança Alimentar	Descrição
Segurança Alimentar	A família/domicílio tem acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais
Insegurança Alimentar leve	Preocupação ou incerteza quanto acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos
Insegurança Alimentar moderada	Redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos
Insegurança Alimentar grave	Redução quantitativa de alimentos entre as crianças e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre as crianças; fome (quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos)

Fonte: IBGE, 2014.

1.3. A conexão entre Trabalhadores do Setor da Pesca, Segurança Alimentar, e Gestão Costeira

Conhecer os trabalhadores do setor da pesca, suas condições socioeconômicas e seu estado de Segurança Alimentar, sabendo que estes trabalhadores situam-se nos segmentos industriais e também artesanais, e considerando que no país, estes pescadores e trabalhadores artesanais locados na primeira fase de sua atividade produtiva são muitas vezes denotados no contexto da pobreza, são conteúdos que tornam estudos como esse, que permitem identificá-los neste aspeto de SA, essenciais e de suporte à gestão de políticas públicas em regiões costeiras.

De acordo com Asmus et al. (2006), o desgaste dos recursos naturais e ambientais na zona costeira é acentuado com o aumento da população urbana e industrial, com a pesca predatória, a exploração maciça de recursos minerais, entre outros problemas igualmente relevantes. À medida que estas informações relacionadas aos trabalhadores existam, e a relação com a Segurança Alimentar destes seja observada, poderão ser entendidas e definidas as características destas

comunidades ao longo da costa litorânea do país. Informações relacionadas à saúde pública, por exemplo, podem ser utilizadas como subsídios para os tomadores de decisão. Além disso, é importante salientar que as prováveis condições de SA para os TSP's do Paraná podem ser diferenciadas do observado para TSP's de outras regiões do país, considerando a diversidade e a heterogeneidade da ocupação humana e das atividades econômicas presentes ao longo da costa litorânea do Brasil.

Visando consolidar a base legal dos processos decisórios, é necessário que os níveis governamentais e sociais passem a interagir, buscando a elaboração de um plano de ação, politicamente aceitável (ASMUS et. al., 2006). Na questão pesqueira, pode ser observada uma lacuna na busca por uma definição de gestão participativa (gestão compartilhada). A gestão é geralmente centrada no governo ou na comunidade, criando assim, lacunas no que se refere à cooperação, a troca de informações, de ações conjuntas, entre outros modos de entendimentos.

São necessários processos de adaptação no que tange as relações estabelecidas entre ciência, formulação de políticas e a sociedade, principalmente no que compete a complexidade do setor da pesca, entre os sistemas e os seus ambientes. O sistema pesqueiro, em uma abordagem ampla, tem interconexões entre componentes distintos, como biofísico, ecológico e socioeconômicos. Os objetivos sociais relacionados a pesca vêm sendo impulsionados e à medida que as estratégias de manejo se tornam mais complexas, são gerados sistemas ainda mais difíceis de serem estudados, resultando em simplificações generalizadas em alguns segmentos importantes para a pesca (GARCIA e CHARLES, 2008).

As discussões relacionadas a pesca tendem a concentrar-se em aspectos econômicos e biológico (BÉNÉ, 2003). Além disso, é amplamente difundido que a pobreza estaria intrinsecamente relacionada com a pesca de pequena escala. A FAO (1974) por exemplo, mencionou que as pessoas envolvidas na atividade pesqueira estariam, em sua maioria, vivendo à margem da subsistência e da dignidade humana. Estes são conceitos que carecem de revisão e rediscussão. Buscando esta desmistificação, estudos relacionados a pesca e a segurança alimentar são fatores chaves, uma vez que estudos e trabalhos relacionados ao setor podem propiciar um melhor embasamento e conhecimento da realidade.

De acordo com Béné (2003), alguns exemplos de mecanismos sócio institucionais são normas, arranjos institucionais, formas de organização social e processos de tomadas de decisão, no qual os atores envolvidos interagem para atingir

e manter o comando sobre os recursos e os benefícios extraídos dele. Neste aspecto, podemos dizer que na cadeia produtiva pesqueira, mecanismos sociais e institucionais podem influenciar características como a SA e a pobreza. Menciona-se que a fome e a pobreza não são sinônimos, mas estão relacionadas.

O Gerenciamento Costeiro tem como um de seus objetivos a melhoria na vida de comunidades humanas que se relacionam com este espaço, englobando as tradições das comunidades e assegurando um ambiente sustentável, utilizando-se de medidas de controle, proteção ou preservação. Espera-se que as ações relacionadas aconteçam de formas participativas, contínuas e adaptativas, sabendo englobar as peculiaridades de cada local, buscando minimizar impactos (POLETTE et al., 2000).

Na zona costeira paranaense os arranjos para a gestão costeira vêm sendo pouco abordados (CALDEIRA, 2009). Pode-se considerar que o Estado paranaense tem características limitadas relacionadas ao Gerenciamento Costeiro Integrado (GCI), que é um processo contínuo e dinâmico de tomada de decisões para o desenvolvimento, proteção e uso sustentável de recursos e regiões costeiras (CICIN-SAIN e KNECHT, 1998). As iniciativas são, muitas vezes, pontuais e conduzidas por grupos específicos, sem ampla participação, integração ou monitoramento. Além das consequências em decorrência de processos decisórios de “cima para baixo”, deixando a mercê os reais interessados e influenciados pelas decisões.

A partir do momento que os atores contribuem para adequação das normas a aceitação e adesão dos mesmos tende a ser maior (OSTROM, 1990, 1992; JENTOFT e MCCAY, 1995; BERKES et al., 2001). É preciso compreender e incluir esses atores, que são muitas vezes os mais influenciados pelas normativas, para que seja produzido uma sensação de pertencimento. O histórico no litoral paranaense vai em desencontro com essas expectativas, os pescadores desconhecem e pouco influenciam os processos de gestão.

Na busca por Políticas de Gestão Costeira, principalmente relacionada à socioeconomia dos trabalhadores do setor da pesca (distintas para cada região do país), faz-se uso da legislação para atingir um dos objetivos do Gerenciamento Costeiro Integrado, o de reforçar a gestão integrada através da legislação e formação pessoal (ASMUS et. al., 2006).

1.4. Área de estudo – características

Os trabalhadores do setor da pesca abordados no estudo compreendem o Estado do Paraná, como um todo, em decorrência do banco de dados disponível. Em função das características utilizadas no tratamento dos dados, infere-se a representatividade dos trabalhadores como sendo da região litorânea.

Segundo Ab'Saber (2003), o Estado do Paraná tem 399 municípios, sendo a capital a cidade de Curitiba. O litoral paranaense está situado no litoral sudeste brasileiro, e possui uma superfície total de aproximadamente 6.000 km, a faixa marítima contempla uma região de plataforma continental com largura variando de 175 a 190 km (MMA, 2006). Administrativamente, o litoral está dividido entre os municípios de Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná, que juntos, em 2010, abrigavam uma população de 265.392 habitantes (IBGE, 2010).

A Tabela 2 apresenta indicadores socioeconômicos da região, mostrando-se heterogêneos defronte o desenvolvimento de atividades econômicas distintas, como agrícola (Antonina, Guaraqueçaba e Morretes), praiano-turísticas (Guaratuba, Matinhos e Pontal do Paraná) e portuária (Paranaguá) (PIERRI et. al., 2006). Os dados gerados pelo IBGE refirmam a heterogeneidade destes municípios. Com cerca de 13% da superfície, a cidade de Paranaguá concentra mais da metade dos habitantes (densidade demográfica de 169,92 hab/km²) e Guaraqueçaba, com cerca de 30% da superfície, abriga cerca de 3% da população (densidade demográfica de 3,90 hab/km²).

Tabela 2. Algumas características dos municípios do litoral paranaense.

Municípios	População 2010	Área da unidade territorial 2016 (km²)	Densidade demográfica 2010 (hab/km²)
Antonina	18.891	882,32	21,4
Guaraqueçaba	7.871	2.020,08	3,9
Guaratuba	32.095	1.326,79	24,2
Matinhos	29.428	117,74	249,9
Morretes	15.718	684,58	23,0
Paranaguá	140.469	826,67	169,9
Pontal do Paraná	20.920	199,85	104,7

Fonte: IBGE, 2010.

A Figura 2, abaixo apresentada, mostra o mapa da região costeira do Paraná, com municípios, ilhas e o sistema de coordenadas geográficas, para melhor entender as identificações e descrições regionais da área deste estudo, conforme os parágrafos seguintes.

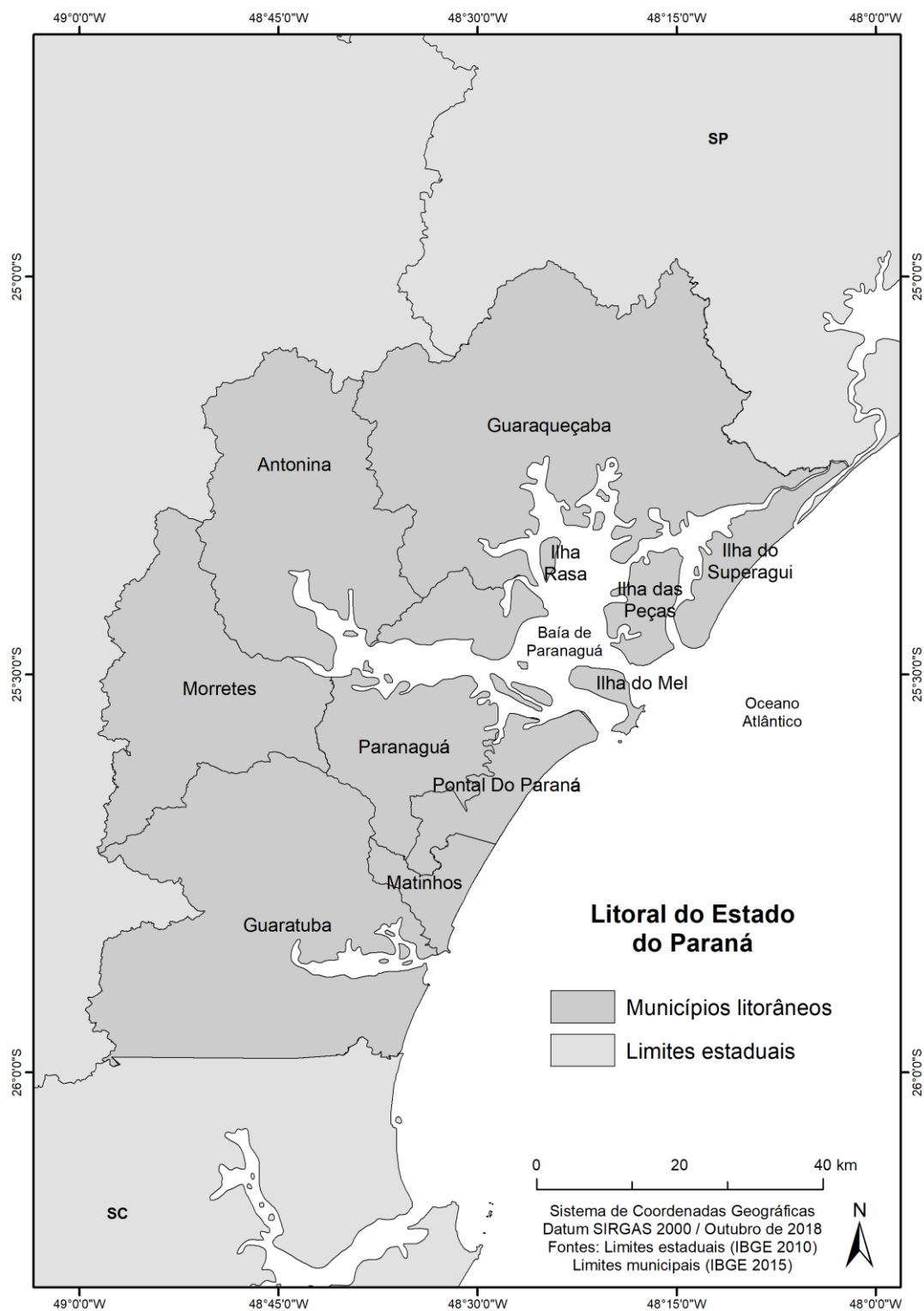


Figura 2. Municípios do litoral do Estado do Paraná. Elaborado pela autora a partir de dados do IBGE (2010, 2015).

De acordo com dados da Secretaria do Estado do Meio Ambiente do Paraná (PARANÁ, 2016), os ecossistemas da região litorânea paranaense encontram-se preservados, principalmente na região Norte e na porção Sul do litoral paranaense. Contrastando com a região central, que abriga infraestruturas industriais e portuárias, além do turismo acentuado, piorando o quadro de degradação do ambiente. O litoral do Estado do Paraná é considerado relativamente pouco habitado. Sendo assim, pela possibilidade de planejamento da ocupação e desenvolvimento ordenado, são consideradas regiões espaciais ímpares, visando principalmente a prevenção de problemas futuros.

A planície costeira paranaense estende-se do sopé da Serra do Mar até o Oceano Atlântico. Apresenta um comprimento de cerca de 90 km, e largura máxima em torno de 55 km. Apresenta algumas ilhas de grande extensão, como a Ilha das Peças, a Ilha Rasa, a Ilha do Mel (ÂNGULO, 2004). Fisiograficamente, a zona costeira é recortada por dois sistemas estuarinos, o Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP) e o Estuário de Guaratuba (ÂNGULO, 1992). No interior das baías são encontrados principalmente marismas e manguezais.

O CEP é um sistema costeiro importante para o desenvolvimento econômico e social do Estado do Paraná, pois abriga um espaço com características que propiciam a instalação de portos, indústrias, atividades turísticas e pesqueiras. A Baía de Guaratuba abrange grande parte do município de Guaratuba e ocupa cerca de 30% da área total da Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba (200.000 ha) (INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ, 1996).

Existem hipóteses de que a ocupação da região litorânea paranaense tenha iniciado há cerca de 6.000 anos pelos sambaquis, sítios arqueológicos que apresentam vestígios de populações que exploravam recursos aquáticos (STORTO et. al., 1999). Tal teoria é embasada na presença de centenas de sambaquis nos ambientes estuarinos próximos à linha de costa da época (MARTIN et. al., 1988; PARELLADA e GOTTARDI NETO, 1994). A cultura indígena também se fez presente na região, os índios carijós relacionavam-se com a costa principalmente por meio da pesca (BIGARELLA, 1999). Os estuários presentes na região tornaram favoráveis as instalações de portos abrigados, povos que margeavam as regiões deram origem a cidades como Paranaguá (1648) e Antonina (1712). A característica portuária, norteando a ocupação da região, fez das duas cidades eixos centrais da economia. Em função da maior proximidade com a capital, Antonina foi a pioneira na ligação terrestre com o planalto (BIGARELLA, 1999).

O litoral paranaense já foi a região mais desenvolvida economicamente do Estado, prosperando até o início do século XIX com os ciclos do café, do arroz, do açúcar e da erva-mate. A atividade pesqueira praticada na costa litorânea paranaense, além de suprir o próprio consumo, é também voltada ao mercado, havendo uma época em que o peixe seco era o principal produto de exportação do Porto de Paranaguá (ANDRIGUETTO-FILHO, 1999 e 2003). A atividade portuária era responsável pelo escoamento da agricultura promovida no planalto, e o Porto de Paranaguá passou a receber mais investimentos que o de Antonina. Recebeu então conexões terrestres em 1970 e o aprofundamento dos seus canais de navegação, tornando-se referência na exportação de grãos da América do Sul.

Por volta do século XX, o litoral passa a ter uso de conservação e turístico. Foi entre as décadas de 1920 e 1930, que a ocupação balneária teve início (SAMPAIO, 2006). Em conjunto com o surgimento das políticas preservacionistas, foram criadas diversas unidades de conservação no Estado do Paraná. Como por exemplo, o Parque Natural do Marumbi e a Estação Ecológica de Guaraqueçaba (1982), a APA de Guaraqueçaba (1985), o Parque Nacional do Superagüi (1990) e a APA de Guaratuba (1992). Existem mais de 14 Unidades de Conservação federais e estaduais no litoral, embora algumas existam apenas no papel.

De acordo com Pierri et al. (2006), existem apontamentos de que os municípios litorâneos do Paraná apresentam uso portuário, para conservação da natureza, turístico ou pesqueiro. Quanto à questão pesqueira, embora muitas vezes tratada com relevância secundária na economia do litoral, tem papel importante na geração de alimentos e renda para parte da população. Segundo os mesmos autores, a pesca tornou-se mais relevante no litoral a partir do momento em que muitos agricultores passaram a exercer esta atividade, a partir de 1930, principalmente voltados para o mercado regional de Paranaguá e Curitiba. A atividade da pesca beneficia moradores permanentes e tornou-se escape para quem deixou as atividades agrícolas e extrativistas em função das áreas de conservação (ANDRIGUETTO-FILHO, 1999; PIERRI et. al., 2006).

A pesca extrativa praticada tem papel importante no Estado do Paraná, principalmente do ponto de vista social, envolvendo parte considerável da população praticando diferentes sistemas produtivos. Os recursos pesqueiros mais importantes, economicamente, são os camarões e os peixes, seguidos pela coleta de ostras, sururus, siris e caranguejos (ANDRIGUETTO-FILHO, 1999; ANDRIGUETTO-FILHO et. al., 2006; PIERRI et. al., 2006).

A viabilidade econômica da atividade pesqueira vem sendo influenciada pela diminuição nas capturas e a falta de políticas públicas efetivas e condizentes para a pesca artesanal (DIEGUES, 1999; VASCONCELOS et. al., 2007). Um dos fatores que pode influenciar a baixa eficiência de acordos e/ou fiscalizações é o fato de que, muitas espécies de peixes possuem ciclo reprodutivo em locais distintos. A migração de povos para o litoral tem aumentado o número de atores com acesso ao mesmo recurso. As lacunas normativas acabam facilitando a captura desordenada e o surgimento de conflitos internos (CAPELLESSO e GAZELLA, 2011).

Os diagnósticos que levam em conta a produção e as estatísticas no Estado do Paraná precisam ser observados com cautela, visto que muitas vezes há descontinuidade na coleta de dados e/ou informações que não condizem com o todo da atividade na região. Existem registros de lacunas, como pontos importantes de pesca que não foram amostrados e diferença nas metodologias adotadas. A pesca artesanal é de grande importância no litoral do Paraná, no entanto, é necessária atenção quanto à ausência de estatística confiável e do monitoramento pesqueiro nessa região (BORGES et al., 2004).

De acordo com Andriquetto-Filho et al. (2006) e Pierri (2008), além dos pescadores em si, estima-se que até 15 mil pessoas dependem da pesca ou são beneficiadas na cadeia produtiva pesqueira. A pesca no litoral paranaense é realizada por povoados exclusivamente pesqueiros e em bairros de municípios urbanos. Nas proximidades das baías predomina a pesca artesanal tradicional sem uso de equipamentos motorizados e/ou eletrônicos. No interior do CEP e do Estuário de Guaratuba ocorre a coleta de moluscos e crustáceos (CALDEIRA, 2004; MIRANDA, 2004; ANDRIGUETTO-FILHO et. al., 2006; NOERNBERG et. al., 2008).

Em levantamento realizado pela Colônia de Pescadores em 2003, disponível em relatório do Governo do Estado do Paraná (2004), o número de pescadores dos seis municípios da orla paranaense totalizou 6.950, com os municípios de Guaratuba e Paranaguá apresentando o maior número (Tabela 3). Mendonça et al. (2017), mencionam que o número de pescadores seria de 5.315 em 2005 e 4.817 em 2014/2015.

Segundo o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER, 2012), existiriam na região costeira paranaense existem aproximadamente 5.500 pescadores envolvendo um total de mais de 23.000 pessoas. As famílias são

formadas por 4,3 indivíduos em média e a renda média familiar situa-se entre um e dois salários mínimos por mês.

Tabela 3. Número de pescadores paranaenses.

Município	2004	2005	2014/2015
Antonina	700	809	1.001
Guaraqueçaba	1.550	2.016	1.365
Guaratuba	1.800	740	916
Matinhos	650	212	196
Paranaguá	1.800	987	993
Pontal do Paraná	450	551	346
Total	6.950	5.315	4.817

Fonte: Elaborada pela autora a partir das informações do relatório do Governo do Estado do Paraná (2004) e Mendonça et al. (2017).

Na maior parte das regiões do litoral, tradicionalmente, a pesca artesanal apresenta-se como principal fonte de renda das comunidades. Entre 1980 e 1994, estima-se que a pesca artesanal tenha sido responsável por cerca de 92% da produção desembarcada na região (PAIVA, 1997). No entanto, um declínio da atividade vem sendo observado nos últimos anos. Segundo Andriguetto-Filho et al. (2006), há uma indicação que 43, das 103 vilas de pescadores, identificadas em seu estudo, sofreram redução ou desapareceram nas últimas décadas. Neste cenário, autores apontam que a introdução da aquicultura poderia representar uma forma de desenvolvimento econômico para essas comunidades (CHAVES et. al., 2002).

No âmbito da aquicultura, a criação da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca (SEAP/PR), em 2003, transformada em Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), em 2009, trabalhou para fomentar, desenvolver e estabelecer novas políticas de gestão e ordenamento do setor pesqueiro e aquícola nesta região (DIEGUES, 2006; BRASIL, 2009).

Alguns autores apontam estímulo do Governo Federal no que diz respeito à pesca industrial e a aquicultura (MENDONÇA e VALENCIO, 2008; AZEVEDO, 2012). No que se refere à produção total no Paraná, dados oficiais publicados anualmente em Boletins Estatísticos da Pesca e Aquicultura podem ser observados na compilação da Tabela 4. Há uma tendência de crescimento, em alguns anos apresentados na produção aquícola da região marinha paranaense, porém, não sendo tão significativa quando comparada ao comportamento evolutivo da aquicultura na região interior, sendo esta atividade mais presente na região continental.

Tabela 4. Produção total por modalidade estimada por ano no Estado do Paraná, em toneladas.

Ano	Total (t)	Pesca Extrativa (t)		Aqüicultura (t)	
		Marinha	Continental	Marinha	Continental
2000	26.331,5	1.514,5	1.725,0	150,0	22.942,0
2001	26.380,5	1.424,5	1.709,0	204,0	23.043,0
2002	26.676,5	1.581,0	1.717,5	265,0	23.113,0
2003	21.384,5	2.224,0	1.645,5	518,0	16.997,0
2004	19.535,5	1.753,0	779,5	445,0	16.558,0
2006	20.052,0	1.993,0	756,0	616,0	16.687,0
2007	22.414,0	1.914,0	744,0	1.969,0	17.787,0
2009	39.986,5	6.093,7	1.882,6	1.101,4	30.878,8
2010	41.625,6	3.141,0	1.711,7	961,8	35.811,1
2011	77.867,5	2.170,4	1.697,7	168,0	73.831,1

Fonte: Elaborada pela autora a partir de informações dos Boletins Estatísticos da Pesca e Aqüicultura (2002, 2003, 2004, 2005, 2007, 2008, 2010, 2011, 2012).

A costa paranaense apesar de ter apenas 90 km em linha reta (a segunda menor do Brasil) (ANGULO et al., 2006) apresenta complexidades e problemas em sistemas naturais e sociais, além da diversidade de meios de vida e culturais da população (ANDRIGUETTO-FILHO e MARCHIORO, 2002). Na região Sul e Sudeste do Brasil, 92,7% da captura provêm da pesca industrial, mas no Paraná predomina a pesca de pequena escala, sendo uma atividade socialmente relevante para a Segurança Alimentar e a subsistência das comunidades (BORGES et al., 2004; PROZEE, 2006).

Apesar das comunidades no litoral paranaense não serem mais pobres que no resto do país, sua forma de estrutura social pode ser considerada um exemplo de desigualdade e exclusão social (FARACO et al., 2016; BORGES et al., 2004). A região

litorânea é considerada uma das mais pobres do Estado (PIERRI et al., 2006), evidenciando as precárias condições dos trabalhadores do setor da pesca deste local. Os pescadores artesanais paranaenses competem por recurso entre si e sofrem pressão da pesca industrial (ANDRIGUETTO-FILHO et al., 2006). A pesca é marcada por conflitos decorrentes da competição pelo uso dos recursos e um dos mais graves envolve os pescadores do litoral do Paraná, sobretudo os de pequena escala, e a pesca de grande escala sediada em outros Estados das regiões Sul e Sudeste (CALDEIRA et al., 2016).

De acordo com Faraco et al. (2016), a situação de vulnerabilidade socioambiental dos pescadores artesanais do litoral paranaense estaria tornando-se mais expressiva em função da menor disponibilidade de pescado e dificuldades no acesso e gestão dos recursos naturais, relacionados as políticas de conservação vigentes. Ações conservacionistas podem influenciar os meios de subsistência da pesca, restringindo acesso e limitando alguns aspectos do modo de vida dos trabalhadores do setor da pesca.

Restrições em decorrência de leis ambientais, que minimizam a flexibilidade de modos de vida, são apontadas como fatores relacionados ao aumento da vulnerabilidade, mesmo em escalas locais. Áreas Protegidas Marinhas são vistas como estratégias que buscam diminuir a exploração dos recursos pesqueiros (HYRENBACH et al., 2000; ROBERTS et al., 2003; WORM et al., 2007). Os efeitos dessas unidades de conservação sobre as populações locais estão relacionados com os critérios usados na sua criação e do nível de implementação e efetividade dessas áreas.

As Unidades de Conservação (UC) inseridas no litoral paranaense são, por exemplo, de Uso Sustentável e de Proteção Integral e estima-se que mais da metade do litoral esteja inserido dentro dessas unidades. As populações de pescadores apresentam forte resistência relacionadas a essas áreas protegidas e as regras estipuladas, principalmente relacionadas a pesca, que são apontadas como formas de manejo que impactam e geram dificuldades sociais e econômicas na região (ZANONI et al., 2000; TEIXEIRA, 2005). Em muitos casos as populações vivem nestas áreas e tem sua dinâmica modificada a partir da mudança forçada nas suas formas de vida.

1.5. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Em 2015 os Estados membros das Nações Unidas aprovaram a agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

(ODS), um conjunto de objetivos e metas que orientam as ações de governos e organismos internacionais. Alguns dos ODS's possuem relação direta com a pesca. O objetivo 14, por exemplo, trata da conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos. Já o objetivo 2 engloba aspectos de como acabar com a fome, alcançar a Segurança Alimentar e a melhoria da nutrição (Figura 3). A ONU destaca a importância da pesca e dos produtos alimentícios marinhos como fonte de nutrição e saúde para inúmeras comunidades costeiras, mas reconhece que a sustentabilidade exige a integração de políticas públicas que garantam melhor patamar de qualidade de vida às populações. O ideal de sustentabilidade está destacado no contexto dos ODS, no sentido de que os objetivos estão voltados para a promoção das dimensões da sustentabilidade: dimensão social (objetivos 1; 2; 3; 4; 9; e 11); dimensão ambiental (objetivos 6; 12; 13; 14; e 15); dimensão econômica (objetivos 7; 8; e 10); dimensão ética (objetivo 5; e 17); e dimensão jurídico-política (objetivo 2; 3; 4; 11; e 16).



Figura 3. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Fonte: Nações Unidas no Brasil (2015).

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) procuraram transpassar as dimensões da sustentabilidade, prestigiando e objetivando um pleno desenvolvimento pautado na sustentabilidade e suas dimensões. Assim, políticas públicas podem ser consideradas sustentáveis à medida que integrem os ODS (NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL, 2015). É preciso observar como os ODS podem influenciar positivamente na implementação de políticas públicas, uma vez que são metas coletivas.

Alcançar os ODS passa a ser uma iniciativa de ação global, tanto para as pessoas como para o planeta, buscando atingir todas as pessoas. Mesmo sendo objetivos globais, o presente estudo engloba alguns aspectos em escalas menores, como por exemplo “alcançar a segurança alimentar” e “conservar e usar de maneira sustentável os recursos marinhos visando o desenvolvimento sustentável”, uma vez que só é possível garantir o acesso a alimentos e aumentar renda dos trabalhadores quando se sabe quem são os indivíduos que devem ser contemplados por medidas

propostas em políticas públicas. À medida que este estudo aborda, por exemplo, que quanto maior o nível de educação maior a probabilidade de os TSP's estarem em SA, lidamos com questões são recorrentemente exploradas na agenda para o Desenvolvimento Sustentável. Uma vez que os ODS visam diminuir as desigualdades, este estudo buscou relatar/descrever algumas delas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Caracterizar o perfil dos trabalhadores do setor da pesca (TSP) no Estado do Paraná, atuantes nesta atividade, pós anos 2000; contribuindo, assim, com uma análise das condições socioeconômicas e de Segurança Alimentar destes.

2.2. Objetivos Específicos

- a. Caracterizar o perfil socioeconômico dos TSP's que atuam direta e indiretamente com a atividade da pesca extrativa (artesanal e industrial) no Estado do Paraná, analisando a evolução destes entre 2003 e 2015;
- b. Analisar, conforme classificação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, a condição de Segurança Alimentar dos TSP's do Estado do Paraná ao longo dos anos 2000;
- c. No contexto de Segurança Alimentar dos TSP's no país, identificar a probabilidade de os trabalhadores paranaenses estarem em situação de Segurança Alimentar, através de modelo probabilístico.

3. METODOLOGIA

Para atender aos objetivos “a” e “b” foram utilizados procedimentos de pesquisa de coleta, organização e análise dos dados, oriundos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) dos anos respectivos ao proposto neste estudo. Assim, uma averiguação e análise minuciosa do banco de dados da PNAD foi realizada, entendendo e estruturando matrizes de dados para constituir as variáveis base trabalhadas e analisadas, conforme os objetivos propostos.

Com este entendimento do banco de dados e organização das variáveis trabalhadas, métodos estatísticos foram utilizados, de forma a produzir os resultados analíticos de evolução do perfil dos trabalhadores, tipologias diferenciadas de trabalhadores da pesca conforme leitura dos dados da PNAD, e apontamento das variáveis nas estimativas dos modelos probabilísticos.

Buscando a caracterização do perfil laboral dos trabalhadores do setor da pesca (TSP) do Estado do Paraná (objetivo “a”) foram utilizadas informações da PNAD obtidas entre os anos de 2003 e 2015. Estas informações estão disponíveis em sua base original no formato de microdados, são dados oficiais e utilizados por diversas instituições, e são úteis no desenvolvimento de diferentes focos de análises.

Com base na classificação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) aplicada nos anos de 2004, 2009 e 2013, buscou-se identificar a condição de Segurança Alimentar dos trabalhadores do setor da pesca do Estado do Paraná (objetivo “b”). Os TSP’s do Brasil, da região Sul e do Estado do Paraná foram identificados encontrando-se em estado de “Segurança Alimentar (SA)”, “Insegurança Alimentar Leve (IAL)” e “Insegurança Alimentar Forte (IAF)”, verificando sua evolução ao longo dos anos pesquisados. As categorias do “Segurança Alimentar Moderada” e “Segurança Alimentar Grave” foram agrupadas na categoria “Insegurança Alimentar Forte”, buscando assim facilitar a interpretação, visto que ambos são indivíduos que apresentam restrição alimentar (fome) (BARBOSA, 2016).

Para atender ao objetivo “c” do presente trabalho, foi estimado modelo de resposta binária, neste caso, modelo *Logit*, para verificar as probabilidades dos indivíduos e domicílios estarem ou não em situação de Segurança Alimentar. A estimativa foi realizada em âmbito nacional, utilizando-se como base de dados a PNAD do ano de 2013, de forma a traçar o perfil mais recente dos trabalhadores do

setor da pesca, conforme as razões de chance, por ser a última pesquisa disponível com suplementação EBIA. Assim, buscou-se identificar qual a probabilidade dos TSP's paranaenses estarem em situação de Segurança Alimentar quando comparados aos TSP's no país, estimando o modelo probabilístico dos TSP's a nível nacional, a fim de tornar possível a realização de uma análise mais robusta para o Estado do Paraná.

A utilização desse modelo ocorreu por ser considerado mais apropriado em casos de questionários que levam em consideração o tamanho da amostra, o peso da amostra e a estratificação das unidades amostrais. Trazendo assim uma maior confiabilidade dos dados e dos resultados, uma vez que não se pretende extrapolar para o número da população já que poderia inflar o número de observações e mascarar os resultados estatísticos.

No presente estudo, o tamanho da amostra reflete cerca de 7.800 trabalhadores do setor da pesca no Paraná para o ano de 2013, cerca de 503 mil para o Brasil, 19.500 para o Estado de Santa Catarina e de 11.800 para o Estado do Rio Grande do Sul.

Deixa-se evidenciado que se entende por Ambiente de Segurança Alimentar aquelas famílias ou domicílios que têm acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais (IBGE, 2014). Essa seção se divide em três subseções que são apresentadas da seguinte maneira: i) Fonte dos dados utilizados; ii) Descrição das variáveis utilizadas nas regressões; iii) Especificação do Modelo Econométrico - Modelo *Logit*.

3.1. Fonte dos dados utilizados

Os dados usados neste estudo foram coletados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, realizada pelo IBGE em convênio com Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), entre os anos de 2003 e 2015. De acordo com a definição do IBGE (2014), a PNAD é um sistema de pesquisas por amostra de domicílios, que investiga as características socioeconômicas, e as características gerais da população, obtêm informações sobre os níveis de educação, trabalho, rendimento e habitação. Complementando, também foram utilizados dados pontuais, coletados de referências bibliográficas e estatísticas, principalmente do Estado do Paraná, sobre os trabalhadores do setor da pesca, contextualizando-os ao longo do desenvolvimento do estudo.

3.2. Variáveis utilizadas

As variáveis utilizadas para caracterizar o perfil dos trabalhadores do setor pesca - TSP são do tipo socioeconômicas, capazes de expressar o acesso destes à comida (Quadro 3). Dentre as quais, como exemplo, tem-se a renda mensal *per capita*, escolaridade e características do domicílio. Também, são consideradas variáveis sociais dos TSP's, como idade, cor, sexo, composição familiar, variáveis demográficas e censitárias no Estado do Paraná.

Quadro 3. Descrição das variáveis utilizadas.

Variável	Descrição da Variável	Tipo da Variável	
<i>Masculino</i>	Relacionada ao sexo do indivíduo	Dummy	Feminino = 0 Masculino = 1
<i>Branca</i>	Cor ou raça do indivíduo (Negra/Parda/Indígena)	Dummy	Branca = 1 Outras=0
<i>Idade</i>	Idade do morador na data de referência	Contínua	-
<i>Estudo</i>	Referente aos anos de estudos de todos os indivíduos do domicílio	1 a 16	16 = 15 anos ou mais de estudo
<i>Casal_fi</i>	Tipo de família para todas as unidades domiciliares	Dummy	Casal c/ filhos = 1 Outro = 0
<i>SRenda</i>	Sem renda no domicílio	Dummy	Sem renda = 1 Outro = 0
<i>ate_um_quar_sal</i>	Até ¼ de salário mínimo	Dummy	Até ¼ s.m. = 1 Outro = 0
<i>um_quart_ate_meio_sal</i>	Mais de ¼ até 1/2 salário mínimo	Dummy	Mais de ¼ até ½ s.m. = 1 Outro= 0
<i>um_ate_dois_sal</i>	Mais de 1 até 2 salários mínimos	Dummy	Mais de 1 até 2 s.m. = 1 Outro = 0
<i>dois_ate_tres_sal</i>	Mais de 2 até 3 salários mínimos	Dummy	Mais de 2 até 3 s.m. =1 Outro = 0
<i>tres_ate_cinco_sal</i>	Mais de 3 até 5 salários mínimos	Dummy	Mais de 3 até 5 s.m. = 1 Outro = 0
<i>n_compon</i>	Número de indivíduos que moram no mesmo domicílio	Contínua	-

<i>Rural</i>	Área censitária do domicílio	Dummy	Rural = 1 Urbano = 0
<i>CasaProp</i>	Possui casa própria (já paga ou pagando)	Dummy	Casa própria = 1 Outro = 0
<i>Lixo</i>	Possui lixo coletado no domicílio	Dummy	Sim = 1 Não = 0
<i>Artesanal</i>	Indivíduos que são TSP Artesanal	Dummy	TSP Artesanal = 1 Outro = 0
<i>Norte</i>	Reside na região Norte - região demográfica	Dummy	Região Norte = 1 Outra região = 0
<i>Nordeste</i>	Reside na região Nordeste - região demográfica	Dummy	Região Nordeste = 1 Outra região = 0
<i>Sudeste</i>	Reside na região Sudeste- região demográfica	Dummy	Região Sudeste = 1 Outra região = 0
<i>SantaCatarina</i>	Reside em Santa Catarina	Dummy	Santa Catarina = 1 Outra região = 0
<i>RGS</i>	Reside no Rio Grande do Sul	Dummy	Rio Grande do Sul = 1 Outra região = 0
<i>Paraná</i>	Reside no Paraná	Dummy	Paraná = 1 Outra região = 0

Fonte: Autora.

Na literatura internacional que analisa Segurança Alimentar, Adams et al. (2003) e Bhattacharya et al. (2004), por exemplo, utilizam variáveis similares às definidas neste estudo. Em âmbito nacional, Hoffmann e Kageyama (2007) analisaram a SA, tendo como objetivo principal a análise da situação de Segurança Alimentar da população rural brasileira segundo categorias de pobreza, com os dados da PNAD de 2004, e utilizaram de variáveis semelhantes às propostas nesta pesquisa. Em estudo recente, Barbosa (2016) faz uma ampla revisão de literatura na área, utilizando esta mesma estrutura de variáveis e estimando modelos probabilísticos para analisar situações de Segurança e Insegurança Alimentar, Fome e Situação de Pobreza no Brasil.

3.3. Especificação do Modelo Econométrico - Modelo *Logit*

Para analisar as características dos indivíduos e dos domicílios, neste caso, trabalhadores do setor da pesca, TSP's, assim como verificar as probabilidades destes

com relação a estarem, ou não, em situação de Segurança Alimentar - SA, o modelo escolhido para este trabalho foi o modelo *Logit*, um modelo de resposta binária, em que a variável dependente é dicotômica, ou seja, as probabilidades são restringidas ao intervalo [0, 1].

Conforme Pindyck e Rubinfeld (1998), o modelo econométrico *Logit* gera respostas de procedimentos qualitativos do tipo presença ou ausência de um determinado atributo.

Dessa forma, a variável de interesse, SA, tem a seguinte definição:

$$y_j = \begin{cases} 1, & \text{caso o } j - \text{ésimo domicílio se encontre em SA} - (p) \\ 0, & \text{caso contrario} - (1 - p) \end{cases} \quad (1)$$

Como a probabilidade de ocorrência de y_j pode ser expressa como $p(y_j)$, o modelo *Logit* ou *Modelo de Regressão Logística* é apresentado como:

$$p_i = E(y_j = 1 | x_i) = \Lambda(x'\beta) = \frac{e^{x'\beta}}{1 + e^{x'\beta}} \quad (2)$$

onde $\Lambda(\cdot)$ possui função de probabilidade logística acumulada, a qual é definida por:

$$p_i = \Lambda(z) = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n)}}{(1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n)})} = \frac{e^z}{(1 + e^z)} = \frac{1}{(1 + e^{-z})} \quad (3)$$

A geração da distribuição dos dados de modelos de respostas binárias é feita através de modelo *Bernoulli*, e a estimação deste geralmente é feito através da Máxima Verossimilhança (MV), dado que a probabilidade de uma resposta é p a outra resposta será $(1-p)$ (CAMERON e TRIVEDI, 2005).

No entanto, quando utilizamos dados amostrais complexos, como é o caso da PNAD, a premissa da MV de que as observações da amostra são resultados de processos aleatórios independentes identicamente distribuídos (iid) não é verdadeira. Assim, a estimação ocorreu pelo método de Máxima Pseudo-Verossimilhança (MPV), que leva em consideração o peso amostral de cada indivíduo na maximização, o que possibilita resultados de desvios padrão adequados (CUNHA et. al., 2011; MORAES et. al., 2012). Esse método proporciona estimativas consistentes ao calcular os estimadores, bem como as variâncias dos estimadores dos parâmetros.

Para caracterizar o perfil dos TSP's, a partir da modelagem probabilística *Logit*, utilizou-se o modelo estrutural abaixo apresentado. Este modelo permitiu analisar os determinantes da Segurança Alimentar nos Trabalhadores do Setor da Pesca – TSP,

para os domicílios brasileiros, e que serviu de base para os resultados deste trabalho. Segue modelo estrutural:

$$\begin{aligned}
 \ln \frac{p_1}{p_0} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Masculino}_{it} + \beta_2 \text{Branca}_{it} + \beta_3 \text{Idade}_{it} + \beta_4 \text{Estudo}_{it} + \beta_5 \text{casal}_{fi_{it}} \\
 & + \beta_6 \text{SRenda}_{it} + \beta_7 \text{ate_um_quar_sal}_{it} + \beta_8 \text{um_quar_ate_meio_sal}_{it} \\
 & + \beta_9 \text{um_ate_dois_sal}_{it} + \beta_{10} \text{dois_ate_tres_sal}_{it} \\
 & + \beta_{11} \text{tres_ate_cinco_sal}_{it} + \beta_{12} \text{n_compon}_{it} + \beta_{13} \text{Rural}_{it} \\
 & + \beta_{14} \text{CasaProp}_{it} + \beta_{15} \text{Lixo}_{it} + \beta_{16} \text{Artesanal}_{it} + \beta_{17} \text{Norte}_{it} \\
 & + \beta_{18} \text{Nordeste}_{it} + \beta_{19} \text{Sudeste}_{it} + \beta_{20} \text{SantaCatarina}_{it} + \beta_{21} \text{RGS}_{it} \\
 & + \beta_{22} \text{Parana}_{it} + U_{it}
 \end{aligned}$$

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Caracterização Socioeconômica

A partir de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, entre os anos de 2003 e 2015 foi possível estabelecer a caracterização do perfil laboral dos trabalhadores do setor da pesca (TSP's) do Estado do Paraná. Observou-se, com relação a idade média dos trabalhadores do setor da pesca paranaense entre os anos de 2003 e 2015, que a média para os homens foi de 39 anos ($\pm 0,13$) e para as mulheres de 40 anos ($\pm 1,58$). A média de idade dos trabalhadores do setor da pesca observada neste estudo foi inferior à observada em estudo de Mendonça et al. (2017), o que pode estar relacionado ao fato de que os autores consideraram apenas os pescadores e não toda a cadeia produtiva da pesca.

No que diz respeito à cor, ou raça, a maioria dos trabalhadores do setor da pesca paranaense intitulou-se branco ou pardo. A cor amarela apareceu apenas nos dados do ano de 2013, correspondendo a 17% do total dos TSP (Figura 3). Observando dados da região Sul, sem especificar os TSP's, a maioria da população declarou-se de cor branca (76%) e parda (19%) no ano de 2013 (BARBOSA, 2016), o que corrobora com dados dos TSP para o Estado do Paraná no mesmo ano, com percentagens diferentes (49% cor branca e 34% cor parda, conforme Figura 4).

Quanto à escolaridade, foi possível observar que as respostas oscilaram entre os anos. Os anos em que os trabalhadores do setor da pesca apresentam maior escolaridade foram os de 2007 e 2014, sendo a média de 8 e 7 anos, respectivamente. A maioria dos TSP's paranaenses nos anos de 2005, 2011, 2013 e 2015 declarou ter entre "4 e 5 anos de estudo".

No que se refere ao papel que os trabalhadores do setor da pesca paranaense desempenham no âmbito familiar, a grande maioria ocupa o posto de "chefe da família" e na sequência observam-se os "cônjuges". Sendo que em 2004, 80% dos entrevistados declararam "chefes de família" e em 2008, 100% (Figura 5), apontando que o trabalhador do setor da pesca é o integrante da família considerado responsável por aquela unidade.

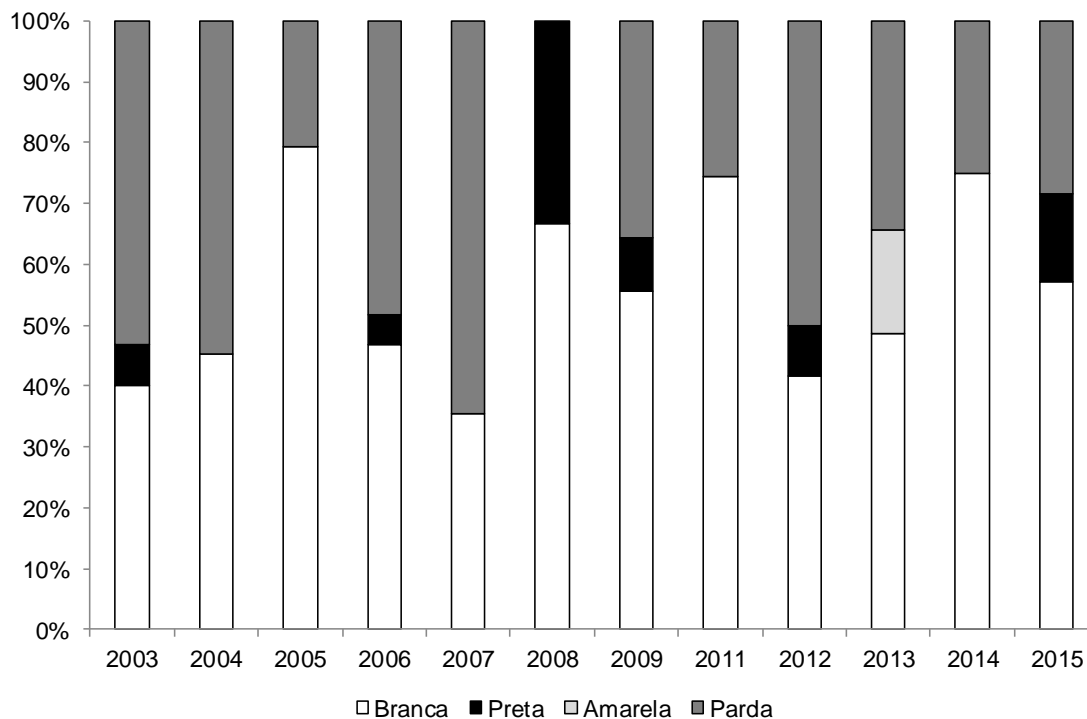


Figura 4. Cor/raça dos trabalhadores do setor da pesca paranaense, entre 2003 e 2015. Fonte: Autora (2018).

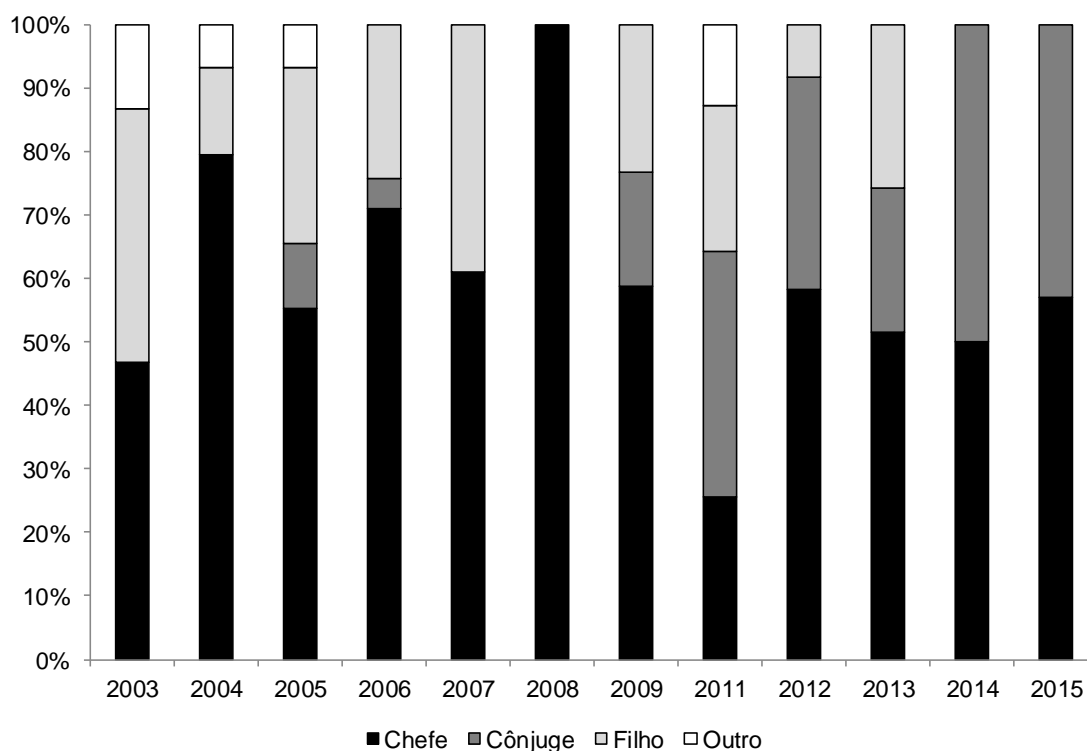


Figura 5. Papel dos trabalhadores do setor da pesca paranaense no âmbito familiar, entre 2003 e 2015. Fonte: Autora (2018).

No que diz respeito à composição familiar dos trabalhadores do setor da pesca paranaense, os núcleos familiares compostos por casais com filhos foram os mais recorrentes entre 2003 e 2015 (Figura 6). Em 2013, a maioria das famílias da população brasileira se disse formadas por casal com filhos (58,8%) (BARBOSA, 2016). Este tipo de família também é predominante (64%) quando analisamos os TSP's brasileiros, tornando-se ainda mais expressivo quando observado os trabalhadores do setor da pesca no Paraná (82%).

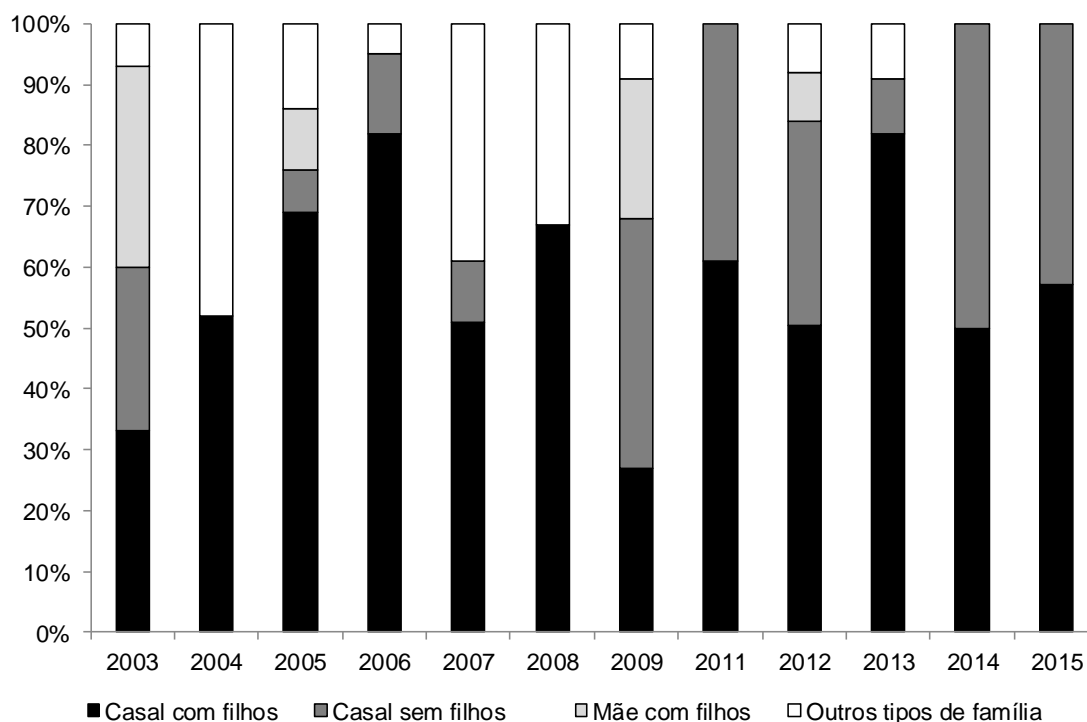


Figura 6. Composição familiar dos trabalhadores do setor da pesca paranaense, entre 2003 e 2015. Fonte: Autora (2018).

A partir dos dados observados na Figura 7, nota-se que a população paranaense, ao longo do período analisado, aumentou e mostrou tendência de crescimento, acompanhando o comportamento crescente da população do país. De acordo com esta mesma base de dados, a população paranaense representou cerca de 5,5% da população brasileira durante os anos analisado. A população dos trabalhadores do setor da pesca do Estado do Paraná não seguiu o padrão observado na população paranaense em geral.

Observando a população de trabalhadores do setor da pesca, no país e no Paraná, podemos analisar que, em ambos os casos, a população oscilou ao longo dos anos (Figura 8). Quando analisados os dados na Figura 7, referentes à população paranaense e o dos TSP's deste Estado, no ano de 2015, a população do Estado do

Paraná era de 11 milhões e 200 mil pessoas, e destes, 4.700 foram classificados como TSP's. No Paraná, a população aumentou com o passar dos anos, no entanto, os TSP's tiveram maior registro em 2005 (17.384) e menor em 2014 (2.624) (Figura 8).

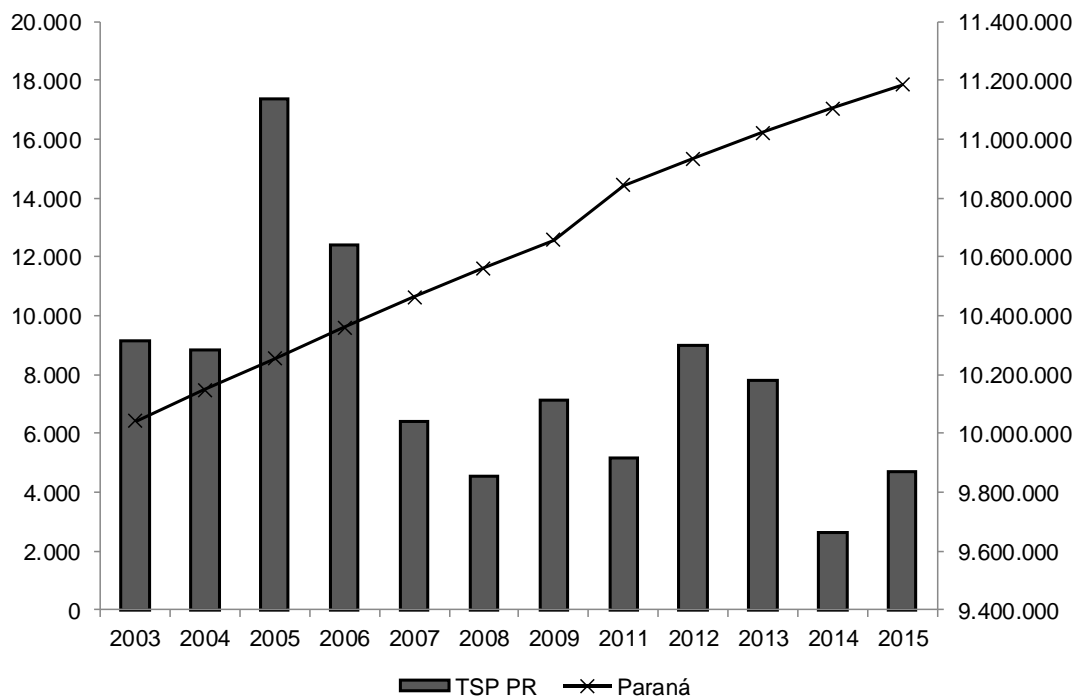


Figura 7. População paranaense e população de trabalhadores do setor da pesca no Estado do Paraná, entre 2003 e 2015. Fonte: Autora (2018).

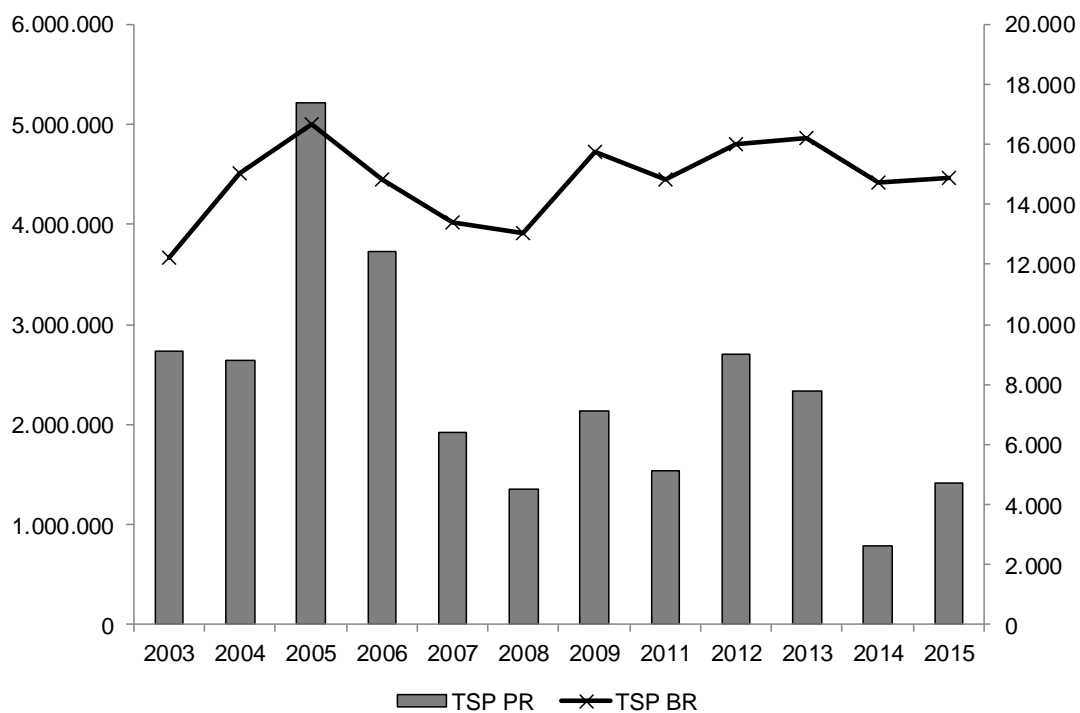


Figura 8. População de trabalhadores do setor da pesca no Brasil e no Estado do Paraná, entre 2003 e 2015. Fonte: Autora (2018).

O setor da pesca no Brasil é constituído basicamente de trabalhadores do setor da pesca em sua modalidade artesanal (Figura 9). A nível nacional, cerca de 85% de todo os TSP's do país estão na categoria de TSP – Artesanal, percentual este acompanhado pela região Sul (com média de 76% sendo TSP- Artesanal) e no Estado paranaense (com média de 79% sendo TSP – Artesanal). Segundo Campos e Chaves (2016), em 2013, os pescadores artesanais correspondiam a 90% dos pescadores brasileiros, mostrando sua grande relevância; neste estudo observamos que os trabalhadores do setor da pesca artesanal também estão próximos da proporção destes pescadores.

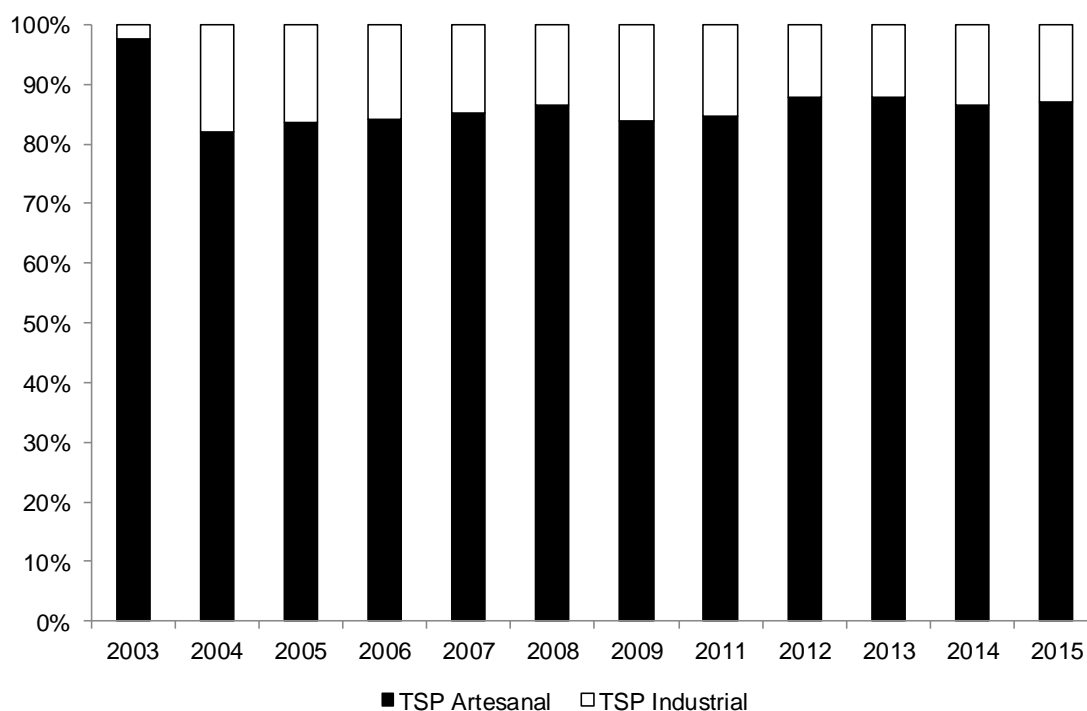


Figura 9. Distribuição dos trabalhadores do setor da pesca no Brasil, entre 2003 e 2015.

Fonte: Autora (2018).

No Paraná, o crescimento dos trabalhadores do setor da pesca artesanal não foi constante ao longo dos anos. Pode ser observado, na Figura 10, que entre os anos de 2009 e 2012 a percentagem destes trabalhadores diminuiu enquanto a de trabalhadores do setor da pesca industrial aumentou.

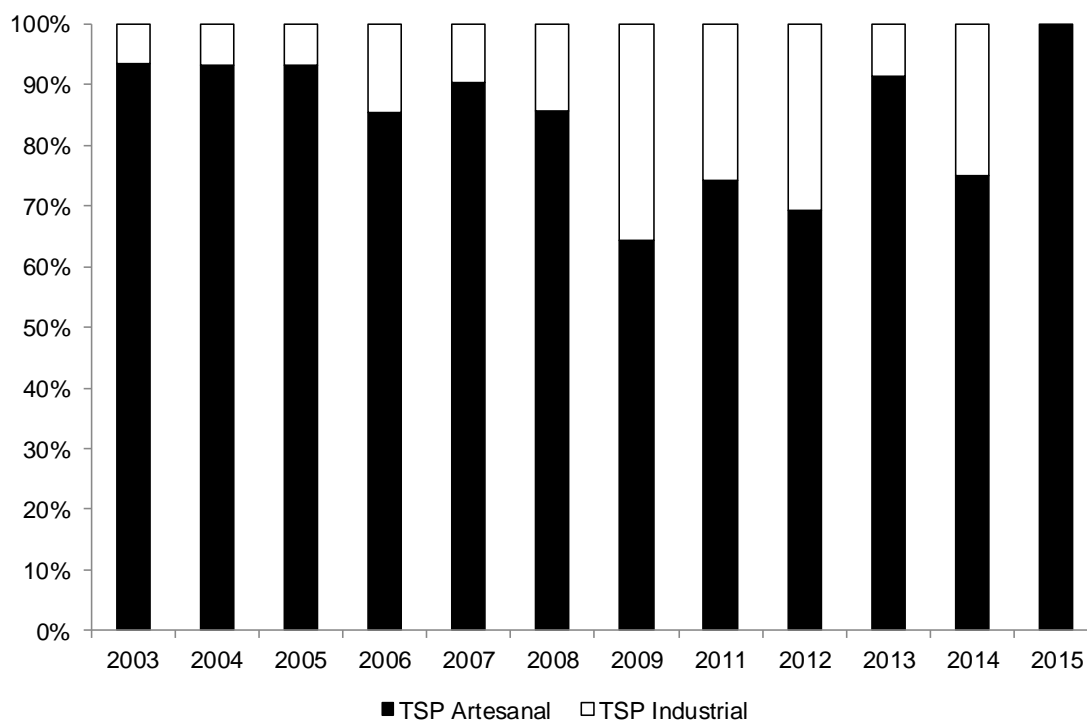


Figura 10. Distribuição dos trabalhadores do setor da pesca no litoral paranaense, entre 2003 e 2015. Fonte: Autora (2018).

O Governo do Estado do Paraná (2006), através da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), traz informações sobre o litoral paranaense na publicação “Paraná - Mar e Costa”. Esta publicação é única no patamar de informações relacionadas às características ambientais e socioeconômicas no Estado paranaense. Nesta publicação, afirma-se que a pesca paranaense é predominante de pequena escala ou artesanal, o que corrobora com os dados obtidos neste estudo.

De acordo com Paraná (2006), os levantamentos socioeconômicos da pesca no litoral do Paraná estão defasados e não é possível avaliar adequadamente suas dinâmicas sociais. Andriquetto-Filho (1999) estimou que a população de pescadores e familiares envolvidos na pesca fosse superior a onze mil pessoas. No presente estudo, a média estimada da população dos trabalhadores do setor da pesca no presente estudo, temos cerca de oito mil pessoas envolvidas com a atividade.

Apesar da baixa porcentagem de trabalhadores do setor industrial no Paraná, isto não implica na inexistência da atividade pesqueira industrial nas águas paranaenses, já que há frotas de outros Estados atuando nesta região. Por outro lado, isto reflete o baixo número de desembarques da frota pesqueira industrial neste Estado. Segundo Paraná (2006), as comunidades pesqueiras do Paraná sofrem

competição desigual de frotas industriais de Estados vizinhos, obrigando, muitas vezes, o desenvolvimento e o fomento de outras atividades, como a maricultura. Paiva (1997) mencionou frotas de maior porte de outros Estados que operam na costa paranaense, sendo desembarcados nos Estados vizinhos de São Paulo e Santa Catarina. Neste ponto, conflitos de usos dos recursos pesqueiros podem ser gerados, como por exemplo, entre frotas “artesanal” e “industrial” ou então de “gestão” e “conservação ambiental”.

Através dos dados analisados foi possível observar que, dentre os anos analisados, a maioria dos trabalhadores do setor da pesca (industrial e artesanal) no Paraná correspondeu ao sexo masculino, com exceção dos anos de 2011 e 2014, nos quais as mulheres representaram a maior parcela deste grupo (Figura 11). Também é possível observar que é na categoria dos trabalhadores do setor da pesca artesanal, no Estado do Paraná, que há a presença maior de mulheres, ao longo dos anos amostrados.

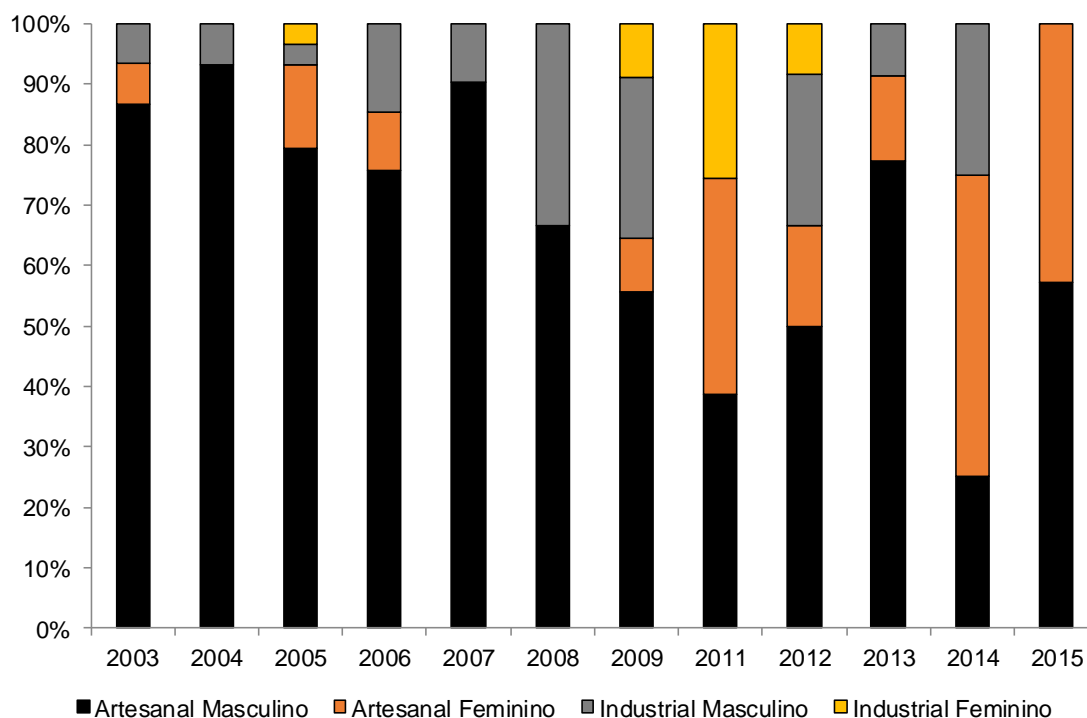


Figura 11. Trabalhadores do setor da pesca paranaense de acordo com modalidade e sexo, entre 2003 e 2015. Fonte: Autora (2018).

O ano de 2014 foi o ano no qual a participação das mulheres no setor da pesca paranaense teve maior representatividade (61%), ano em que também o papel no âmbito familiar teve a opção de cônjuge com maior percentagem (38%), conforme a

Figura 5, diferentemente dos demais anos estudados, onde a opção “chefe de família” representou 50% ou mais.

Outro dado de crucial importância na caracterização do perfil dos TSP's, são as faixas de renda domiciliar *per capita* (RDPC) destes, tornando possível a diferenciação dos trabalhadores do setor da pesca a nível nacional (Figura 12), região Sul do país (Figura 13) e Estado do Paraná (Figura 14). A variável da PNAD utilizada foi referente aos rendimentos domiciliares *per capita* que se encontra disponível a partir de 2007.

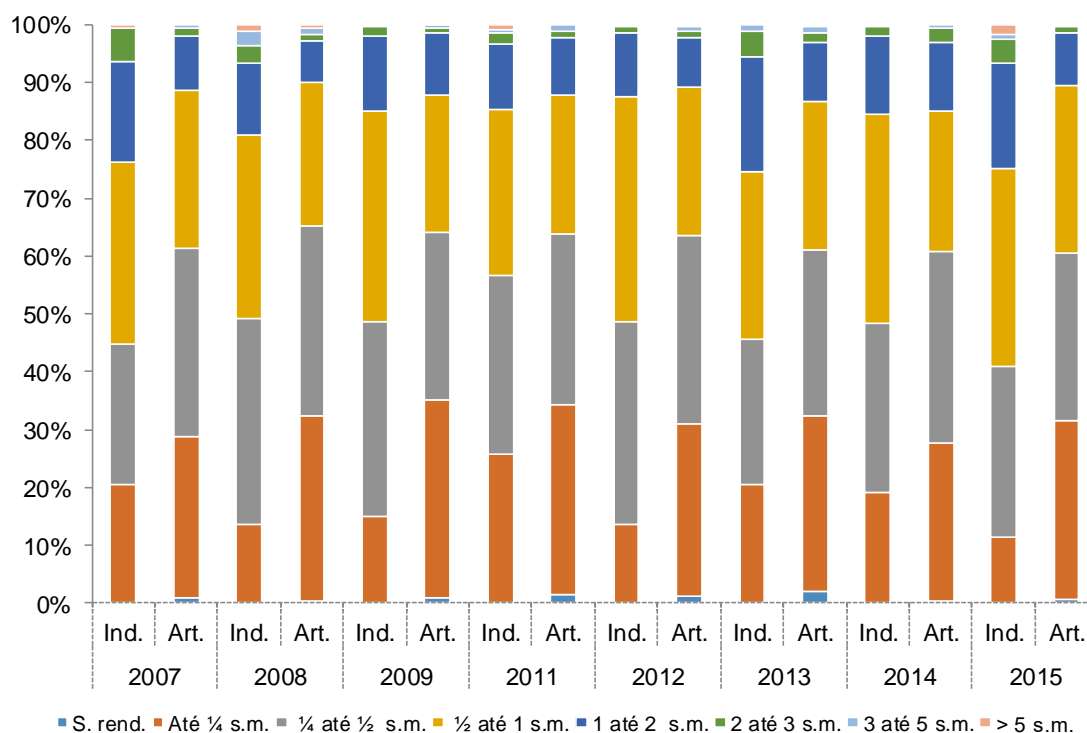


Figura 12. RDPC dos trabalhadores do setor da pesca no Brasil em porcentagem, entre 2007 e 2015. Fonte: Autora (2018).

Observando os dados referentes aos trabalhadores do setor da pesca, no país, podemos perceber que a RDPC da maioria destes está englobada nas classes “até ¼ de salário mínimo”, “¼ até ½ salário mínimo” e “½ até 1 salário mínimo”, em todos os anos analisados, tanto dos trabalhadores considerados industriais quanto os considerados artesanais.

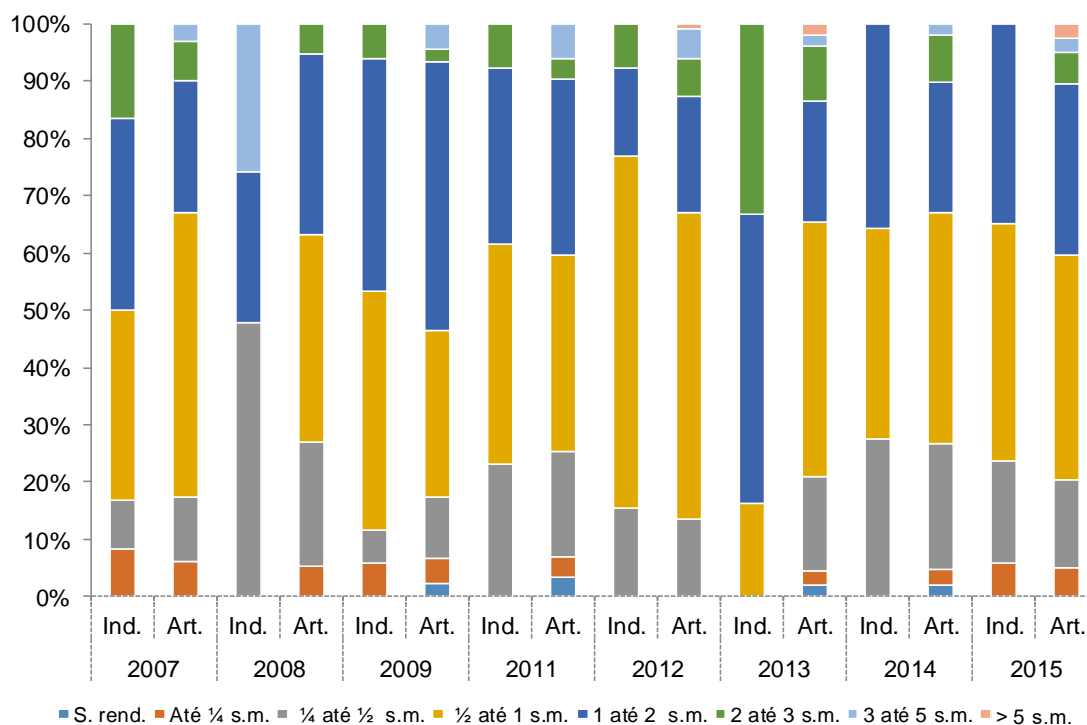


Figura 13. RDPC dos trabalhadores do setor da pesca no Sul do Brasil em percentagem, entre 2007 e 2015. Fonte: Autora (2018).

Quando passamos a analisar a região Sul, em relação à RDPC dos trabalhadores do setor da pesca, é possível observar que, na maioria dos anos a faixa “½ até 1 salário mínimo” teve grande representatividade. Algumas exceções podem ser observadas, como: no ano de 2008, para os trabalhadores do setor industrial, essa faixa de renda não esteve presente. No ano de 2009, a faixa de renda “1 até 2 salários mínimos” teve maior representatividade para os trabalhadores do setor artesanal e em 2013 para os trabalhadores do setor industrial.

Também, é importante ressaltar a presença maior de TSP's paranaenses ganhando entre 1 e 2 salários mínimos ao longo de todos os anos, tanto para os da categoria industrial como da categoria artesanal. Essa maior proporcionalidade expressa que os salários dos TSP's na Região Sul são superiores quando comparados aos salários dos TSP's do Brasil.

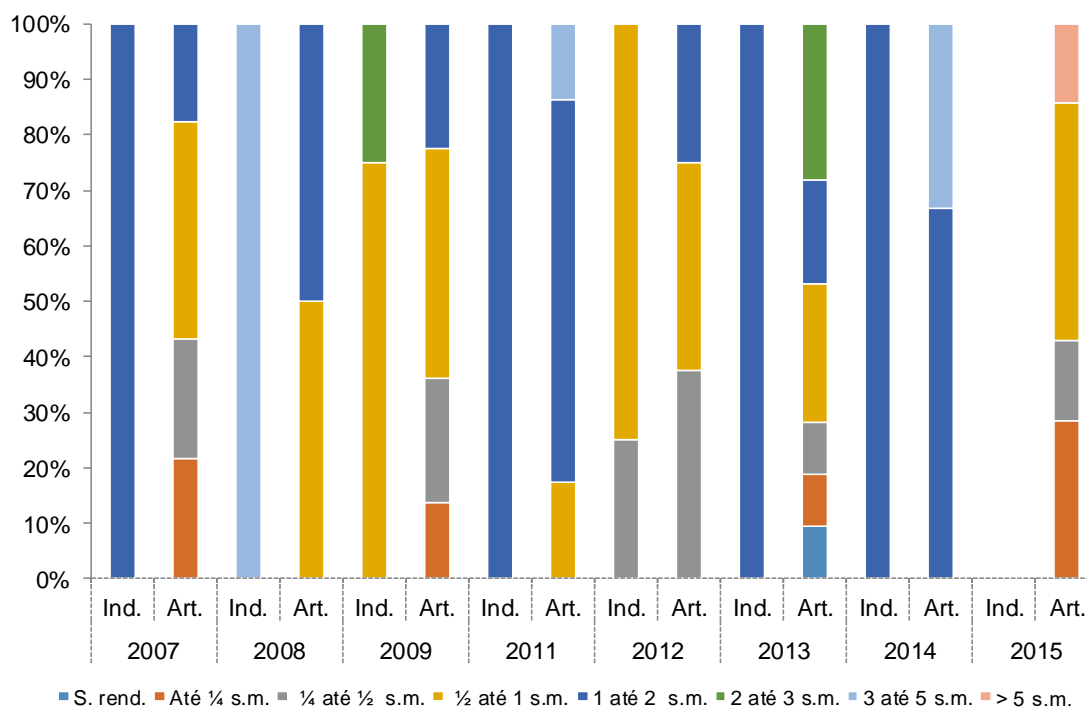


Figura 14. RDPC dos trabalhadores do setor da pesca no Paraná em percentagem, entre 2007 e 2015. Fonte: Autora (2018).

Quanto à RDPC dos trabalhadores do setor da pesca no Estado do Paraná, os níveis salariais variaram entre os TSP's artesanais e industriais. Com exceção do ano de 2014, todos os demais anos apresentaram representatividade da classe de "½ até 1 salário mínimo" para os TSP's artesanais do Estado. Comparando com os trabalhadores da categoria industrial, em alguns anos, os trabalhadores do setor industrial apresentaram RDPC mais elevada que os trabalhadores do setor artesanal. No ano de 2015 não foram registrados trabalhadores do setor industrial no Estado.

Em um cenário mais amplo, como o caso da RDPC dos trabalhadores do setor da pesca no Brasil (Figura 12), pode ser observado a tendência de padronização ao longo dos anos analisados. As classes salariais mais representativas para os trabalhadores do setor da pesca industriais e artesanais foram as mesmas, ao longo dos anos. Além disso, a nível nacional, não foram registrados trabalhadores do setor da pesca industriais na categoria "sem rendimentos". Em contrapartida, apenas a partir do ano de 2012 foram registrados trabalhadores do setor da pesca artesanais na categoria "maior que 5 salários mínimos", no entanto, estes trabalhadores correspondem a menos 0,5% do total dos pescadores do setor.

Quando observamos os trabalhadores do setor da pesca na região Sul do país (Figura 13), percebemos uma menor representatividade da categoria de "até ¼ de

salário mínimo” e um aumento nas categorias de “1 até 2 salários mínimos” e de “2 até 3 salários mínimos”, isso em relação ao observado nacionalmente. No Estado do Paraná, os trabalhadores do setor da pesca industrial estiveram enquadrados nas categorias entre “1/4 de salário mínimo” e “5 salários mínimos”. Para os trabalhadores do setor da pesca artesanal, apenas no ano de 2013 foram registrados trabalhadores na categoria “sem rendimento” (Figura 14).

Com a observação desses dados, analisa-se que, em comparação, os trabalhadores do setor da pesca da região Sul (incluindo o Estado do Paraná) tendem a apresentar valores de renda domiciliar *per capita* mais elevada do que os valores auferidos em nível nacional. Como mencionado anteriormente, as faixas de renda dos trabalhadores do setor da pesca no Brasil concentram-se nos extratos menores que “1 salário mínimo”. Na região Sul, mais de 65% dos trabalhadores estão concentrados nas faixas de renda “1/2 até 2 salários mínimos”. Em contraste, na região Nordeste cerca de 90% dos trabalhadores do setor da pesca encontram-se nas faixas de RDPC menores que 1 salário mínimo (SANTOS, 2019), como pode ser observado na Obela 5. Nota-se também que, enquanto no Sul a população na faixa de renda de “até 1/4 salário mínimo” não ultrapassa 3%, no Nordeste mais de 34% da população está nesta faixa, e no Brasil mais de 29%.

Tabela 5. RDPC dos trabalhadores do setor da pesca, em percentagem, comparação entre região Sul e Nordeste, em 2013.

Faixas de Renda Domiciliar per capita	BR	SUL	NE
<i>Sem rendimento</i>	1,79	1,72	2,15
<i>Até 1/4 de salário mínimo</i>	29,10	2,34	34,68
<i>Mais de 1/4 até 1/2 salário</i>	28,33	14,71	29,84
<i>Mais de 1/2 até 1 salário</i>	26,10	41,40	28,76
<i>Mais de 1 até 2 salários</i>	11,37	24,11	3,49
<i>Mais de 2 até 3 salários</i>	2,02	12,25	0,27
<i>Mais de 3 até 5 salários</i>	1,08	1,73	0,81
<i>Mais de 5 salários</i>	0,22	1,73	-

Fonte: Elaborada pela autora a partir de informações da PNAD (2013), IBGE (2014) e Santos (2019).

4.2. A Segurança Alimentar dos TSP's do Estado do Paraná

Com base na classificação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), conforme referencial metodológico previamente apresentado, e dados compilados da PNAD, buscou-se identificar a condição de Segurança Alimentar dos

trabalhadores do setor da pesca do Estado do Paraná, durante os anos 2004, 2009 e 2013, anos estes disponibilizados pelas PNAD's/IBGE.

Os TSP's do Estado do Paraná, da região Sul e do Brasil foram identificados enquanto encontrando-se em Estado de "Segurança Alimentar (SA)", "Insegurança Alimentar Leve (IAL)" e "Insegurança Alimentar Forte (IAF)", verificando sua evolução ao longo dos anos pesquisados. Foi escolhido agrupar as categorias "Insegurança Alimentar Moderada" e "Insegurança Alimentar Grave" na categoria "Insegurança Alimentar Forte" neste estudo, buscando facilitar a interpretação, visto que ambos são indivíduos que apresentam restrição alimentar (fome) (BARBOSA, 2016) e em função dos percentuais reduzidos no Paraná. Os dados estão apresentados na Figura 15.

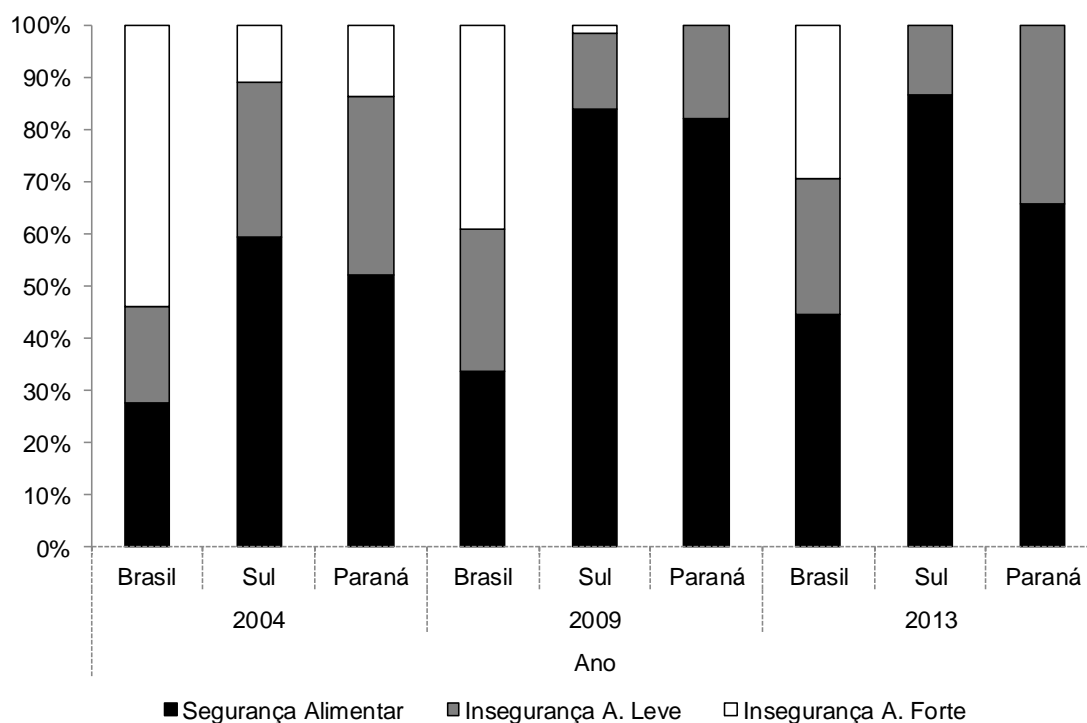


Figura 15. Classificação percentual dos trabalhadores do setor da pesca, conforme as categorias da situação de Segurança Alimentar nos anos de 2004, 2009 e 2013, para Brasil, Região Sul e Estado do Paraná. Fonte: Autora (2018).

Na situação de SA, observa-se, conforme Figura 15, que aumentou o número de trabalhadores do setor da pesca nesta situação nos anos analisados, no Brasil e na região Sul. Indivíduos enquadrados em situação de IAF diminuíram ao longo dos três anos, em todas as regiões delimitadas. No Brasil, à medida que indivíduos em IAF diminuíram, aumentou a porcentagem de indivíduos em IAL. Na região Sul, o aumento da porcentagem de indivíduos inseridos na categoria de SA propiciou um decréscimo da porcentagem de IAF e IAL. No ano de 2013 não foram registrados TSP's

enquadrados em IAF. No Estado do Paraná houve registro de IAF apenas no ano de 2004.

Como mencionado, os TSP's, a nível nacional, enquadrados na situação de IAF diminuíram, eram cerca de 54% em 2004, caindo para 29% em 2013. Considerando a população brasileira como um todo, a percentagem da população nesta posição também diminuiu, eram quase 18% em 2004 e em 2013 cerca de 9% (BARBOSA, 2006). É necessário observar que, apesar da IAF ter diminuído, a chance de sofrer com fome tende a ser mais elevada se o indivíduo for trabalhador do setor da pesca (BARBOSA, 2006). Assim, é necessário estar atento a estes pontos, principalmente na elaboração de políticas públicas condizentes com os diferentes grupos.

A situação da população brasileira melhorou em relação à SA. Em 2004 um montante de 60% da população brasileira encontrava-se em estado de Segurança Alimentar, e em 2013 esse percentual passou para aproximadamente 74% (BARBOSA, 2016). Se observarmos os trabalhadores do setor da pesca em situação de SA em nível nacional, temos 27% nesta categoria em 2004 e 44% em 2013, o que também percebemos um aumento, embora as percentagens sejam menores que as encontradas para a população brasileira. No entanto, analisando os trabalhadores do setor da pesca em situação de SA na região Sul, temos 59% em 2004 e 86% em 2013, aumento maior do que foi observado para a população brasileira (ver BARBOSA, 2016). Quanto aos TSP's paranaenses, 54% estava em situação de SA em 2004, 82% em 2009 e 66% em 2013. Esta oscilação pode estar relacionada com o fato de que foi no ano de 2009 que a maior percentagem de TSP's industriais foram observados no Paraná.

Os TSP's paranaenses caracterizados como industriais apresentaram indivíduos inseridos na categoria de IAL nos anos de 2004 e 2013 e de SA no ano de 2009, e não houve registro destes trabalhadores em situação de IAF (Figura 16). Também é possível perceber que a maior percentagem de trabalhadores do setor da pesca artesanal encontra-se em situação de SA, nos três anos. Destacando que os TSP's artesanais em IAF existiram, mas somente no ano de 2004, tendo sido eliminada essa condição no decorrer dos anos.

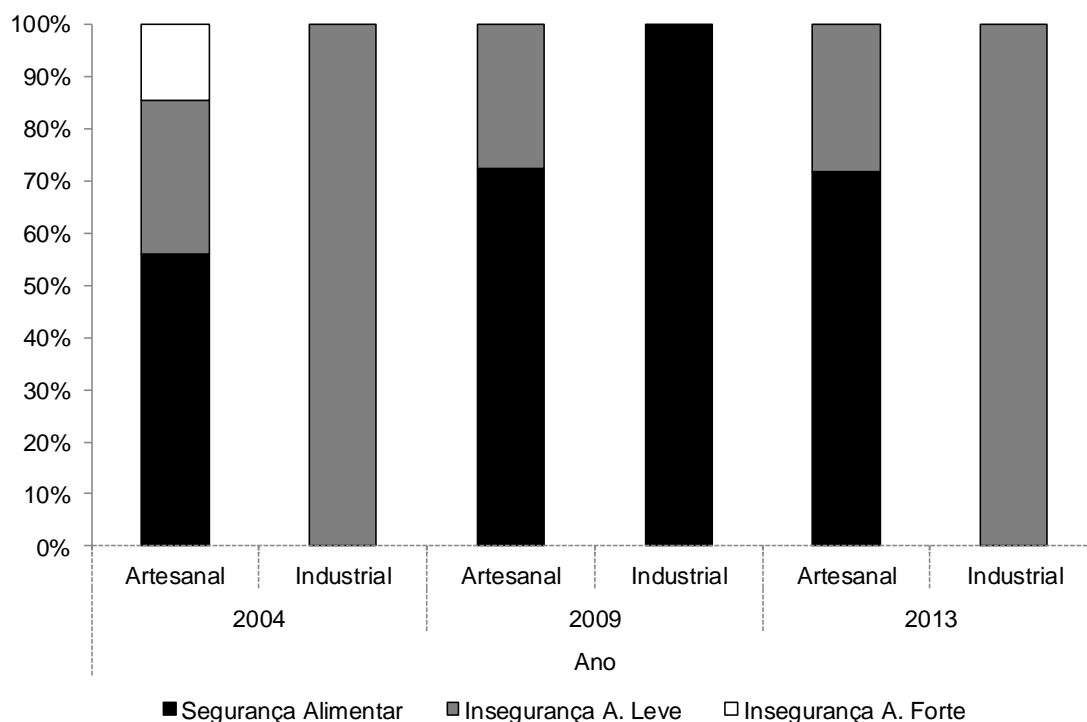


Figura 16. Classificação percentual dos TSP's paranaenses –Artesanal e Industrial, conforme as categorias da situação de Segurança Alimentar nos anos de 2004, 2009 e 2013. Fonte: Autora (2018).

4.3. A Segurança Alimentar dos TSP's no Brasil e no Estado do Paraná

Para atender o objetivo de identificar qual a probabilidade dos TSP's paranaenses estarem em situação de Segurança Alimentar quando comparados aos TSP's no país. Estimou-se primeiramente um modelo probabilístico dos TSP's em nível nacional, incluindo no mesmo os TSP's paranaenses, conforme modelo estrutural apresentado (utilizando dados da PNAD do ano de 2013), sendo possível citar os determinantes (indicados com asterisco) que influenciam a Segurança Alimentar dos TSP's (Tabela 6).

Tabela 6. Resultados do modelo *Logit* para os determinantes da Segurança Alimentar dos TSP's no Brasil.

Variáveis	Razão de Chance
<i>Masculino</i>	1.320 (0.296)
<i>Branca</i>	1.920*** (0.415)
<i>Idade</i>	1.009 (0.00590)
<i>Estudo</i>	1.059**

	(0.0262)
<i>casal_fi</i>	1.051
	(0.223)
<i>Srenda</i>	1.023
	(0.816)
<i>ate_um_quar_sal</i>	0.254***
	(0.0782)
<i>um_quar_ate_meio_sal</i>	0.584**
	(0.131)
<i>um_ate_dois_sal</i>	1.353
	(0.444)
<i>dois_ate_tres_sal</i>	1.751
	(-1.130)
<i>tres_ate_cinco_sal</i>	2.556
	(-1.947)
<i>n_compon</i>	0.896**
	(0.0449)
<i>Rural</i>	1.627
	(0.523)
<i>CasaProp</i>	1.534
	(0.397)
<i>Lixo</i>	1.313
	(0.400)
<i>Artesanal</i>	0.787
	(0.212)
<i>Constant</i>	0.300
	(0.224)
<i>Observations</i>	1,018

Nota1: Desvio Padrão em parênteses. Nível de significância: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Nota2: Além das variáveis destacadas foram utilizadas variáveis regionais na regressão e estão omitidas para a apresentação.

Fonte: Resultados do Trabalho.

Com base nos resultados estimados (Tabela 6), cabe num primeiro momento destacar os perfis dos TSP's do Brasil, e na sequência, evidenciar o cenário dos TSP's paranaenses neste contexto, com base nas estatísticas descritivas a partir dos dados da PNAD. Das variáveis estatisticamente significativas, a partir da estimação do modelo *Logit*, pode-se destacar:

- A raça branca - indicando que os TSP's no país, de cor branca possuem 92% a mais de chance de estarem em estado de SA do que as demais raças de TSP's no país. Ao comparar este dado com o percentual de TSP's paranaenses, como apresentados na Figura 4, neste estado a predominância de raça é também branca, seguindo a estatística nacional;

- O nível de escolaridade - indicando que em nível nacional, para os TSP's, um ano a mais de estudo aumenta a chance em torno de 5,9% destes TSP's do país estarem em SA. Observando o quantitativo deste TSP's locados no Estado do Paraná, em que cerca de 74% dos TSP's paranaenses possuem entre 4 a 8 anos de estudo, configurando uma população ocupada no setor pesca com nível reduzido de escolaridade (primário), destaca-se importante ressaltar esta análise de forma a propulsionar o ensino de indivíduos locados no setor pesca como condição de melhorias em seus estados de SA;
- A renda dos TSP's no país – indivíduos que possuem renda até $\frac{1}{2}$ salário mínimo mensal têm a chance reduzida em 41,6% de estarem em estado de SA do que aqueles TSP's do Brasil que auferem rendas superiores. Esta análise probabilística quer dizer que, os TSP's no país que ganham até $\frac{1}{2}$ salário mínimo já se encontram numa situação precária de SA. Esse dado foi estimado para o ano de 2013. Porém, se observarmos a Figura 12, que reporta a renda destes TSP's no país de 2007 a 2015, tem-se que ao longo destes anos, a maior parte destes trabalhadores, de fato, estão ganhando até este nível de renda, comportamento este que coloca o segmento em situação de risco. No entanto, ao reportar a evolução da renda dos TSP's do Estado do Paraná de 2007 a 2015, esses indivíduos estiveram ganhando acima de $\frac{1}{2}$ salário mínimo mensal, situando-se, enquanto nível de renda, em situação melhor que a média nacional.
- Número de componentes no domicílio – conforme estimado para os TSP's no país, a cada indivíduo a mais no domicílio a chance de estes estarem em situação de SA neste domicílio reduz em 10,4%. Ou seja, considerando que a média de indivíduos nos domicílios dos TSP's do país é de 4,4 pessoas, a cada indivíduo acima desta média implica na piora da condição de Segurança Alimentar desta família. Ao comparar esta média nacional com o número de indivíduos do setor da pesca em domicílios do Estado do Paraná, que é de 3,75 por domicílio, tem-se neste Estado uma condição mais favorável em termos de SA que no país.

Além desta análise dos perfis dos TSP's no Brasil, a estimativa do modelo *Logit* gerou, de forma direta, a probabilidade de os TSP's paranaenses estarem em situação de Segurança Alimentar quando comparados aos TSP's no país. Na busca deste resultado, foram estimadas as probabilidades de os TSP's estarem em SA não somente para o Estado do Paraná, conforme objetivo específico deste estudo, mas também, buscou-se gerar estes coeficientes para o Brasil e para os outros Estados da região Sul do país. Estas probabilidades estão apresentadas na Tabela 7.

Tabela 7. Probabilidade dos TSP's estarem em situação de Segurança Alimentar.

Região	Prob.
<i>Brasil</i>	44,7%
<i>Paraná</i>	51,1%
<i>Santa Catarina</i>	80,5%
<i>Rio Grande do Sul</i>	80%

Fonte: Resultados do trabalho

No Brasil, a probabilidade de os TSP's estarem em SA é de 44,7%, sendo de 80,5% para Santa Catarina, 80% para o Rio Grande do Sul e, estimou-se uma probabilidade de 51,1% dos trabalhadores paranaenses estarem em condição de SA. Esses resultados mostram que o Estado do Paraná apresenta condição dos trabalhadores do setor pesca mais fragilizados quando comparados aos trabalhadores dos demais Estados da região Sul, porém, apresenta uma probabilidade superior à média nacional (44,7%). Quando analisados estes percentuais, e considerando que os TSP's paranaenses estão locados em maioria no setor artesanal, diferenciando dos trabalhadores nos Estados de SC e RS, e sendo o segmento artesanal de menor nível de renda, esta probabilidade estimada para o Paraná ressalta a maior fragilidade dos trabalhadores neste Estado quando comparado aos outros da região Sul do país.

É importante comparar a probabilidade de os TSP's paranaenses estarem em condição de SA com o percentual destes trabalhadores analisado no subitem 4.2 – Figura 15. Em números absolutos, o percentual de TSP's paranaenses em situação de SA foi, segundo dados da PNAD para 2013, de 66% (Figura 16), enquanto a razão de chance destes mesmos trabalhadores estarem em situação de SA, neste mesmo ano foi de 51,1% (Tabela 7). Cabe ressaltar que, o dado gerado pela estatística descritiva da PNAD (2013) refere-se ao montante de TSP's da amostra que responderam questionários quanto a “estarem em situação de SA”, enquanto a probabilidade gerada na estimativa do modelo *Logit*, embora retrate a situação de SA dos TSP's paranaenses, considera em sua estimativa um conjunto de variáveis que caracterizam, em média, as condições socioeconômicas e perfis destes TSP's, não constituindo apenas uma resposta pontual. Essa observação evidencia a importância desta estimativa para a análise proposta, uma vez que integra variáveis relevantes.

As diferenças encontradas podem estar relacionadas às particularidades de cada Estado que, mesmo próximos geograficamente, possuem características distintas entre si. No litoral do Paraná, por exemplo, as principais atividades econômicas estão relacionadas a pesca artesanal, a aquicultura e ao turismo ambiental e o acesso as regiões ocorre muitas vezes por via marítima e a

infraestrutura dos locais é baixa. No entanto, se observamos a região litorânea do Estado de Santa Catarina, temos boa parte do acesso aos locais de desembarque considerado bons e locais com melhor infraestrutura mais próximos. No Rio Grande do Sul a infraestrutura dos municípios, principalmente ao norte, conta com serviços como rede elétrica, postos policiais e serviços de saúde bem estabelecidos (PROZEE, 2005)

Segundo o Ipardes (1981) a pesca industrial paranaense não é tão expressiva, o que deve estar relacionado ao fato da polarização da atividade nos Estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, principalmente em razão de grandes incentivos fiscais. Também citou a diferença da cadeia produtiva entre as regiões litorâneas dos Estados, que tem relação com a distância das áreas de pesca em relação ao mercado consumidor, a precariedade e ao tamanho das embarcações, além da inconstância na captura do pescado. Em alguns casos ocorre a venda para mercados e/ou indústrias através de negociantes, em outro existe a venda direta do pescador aos consumidores, principalmente veranistas, entre outras configurações dependentes dos meios.

É importante ressaltar que, nenhuma das duas definições contempla adequadamente ambos os setores. Porém, para efeito do presente estudo, foi necessário se estabelecer alguns critérios que, com o auxílio do banco de dados, tornaram possível a realização das análises. Podemos questionar o fato de que, por exemplo, se os trabalhadores do setor artesanal destinassem o pescado, majoritariamente, para sua subsistência não seria necessário tratar de índices de insegurança alimentar. Além disso, não necessariamente, uma cadeia produtiva seja independente da outra, podendo haver momentos de intercâmbio entre os setores.

Partindo do pressuposto que mudanças tecnológicas, institucionais e ambientais na pesca podem alterar a probabilidade de os trabalhadores estarem em SA, afetando a disponibilidade, o acesso e a utilização dos recursos, espera-se que regiões melhores estruturadas estejam em melhores condições de SA. Estes fatores podem estar relacionados com os resultados encontrados neste estudo de que os TSP's paranaenses estão em melhores condições quando comparados a nível nacional, mas encontram-se em situação mais crítica quando observados em relação aos TSP's dos outros Estados da região Sul.

A sobrepesca é um dos fatores resultantes da política pesqueira que estimulou a produção industrial. O declínio dos estoques pesqueiros e a perda da biodiversidade

são fatores que tornam inseguro o futuro da atividade pesqueira e da sua cadeia produtiva (PAULY et al., 2003; WORM et al., 2007; CADDY et al., 1998; HALPERN et al., 2008; GRIFFITH 2008; MYERS e WORM, 2003). A sobreexploração dos recursos pesqueiros alarma para cenários complexos, principalmente para a pesca de pequena escala na região latino-americana e caribenha, necessitando de marcos legais que garantam sua sustentabilidade (FAO, 2006, 2015; PARLATINO, 2017).

Este estudo buscou elencar informações sobre as características dos trabalhadores do setor da pesca, das políticas públicas, das fontes de rendas e da segurança alimentar. Nota-se o aumento de estudos abordando a relação entre a Segurança Alimentar e a pesca (BÉNÉ et al., 2016) e esta discussão torna-se relevante principalmente em quesitos de governança. A análise do estado de Segurança Alimentar é facilitada quando suas dimensões são observadas, oferecendo uma visão mais ampla e contribuindo com a formulação de políticas públicas (FAO et al., 2014).

As características socioeconômicas da cadeia produtiva pesqueira foram abordadas com o intuito de tentar minimizar as lacunas de conhecimento existentes no que diz respeito a relação entre os TSP's e fatores econômicos e sociais, diante deste cenário tido como de crise na pesca (COULTHARD et al., 2011). Quando as variáveis, podemos dizer que as características vão de encontro ao abordado pela FAO (2006) no que diz respeito à Segurança Alimentar estar relacionada a fatores individuais e familiares.

É difícil definir a pesca de pequena escala, mas existem características que identificam o setor como sendo dinâmico, de trabalhadores autônomos com intensiva mão-de-obra e com atuação da mulher, principalmente, no pós-pesca (beneficiamento e comercialização, por exemplo) são comuns nessas comunidades pesqueiras (FAO, 2004; 2006; 2015). O fato de que, no presente estudo, a quantidade de mulheres caracterizadas no setor da pesca não foi tão expressiva pode estar relacionado a forma com que a pesquisa foi direcionada, ou como os entrevistados interpretaram as questões, além da própria maneira como as mulheres se auto caracterizam dentro da cadeia produtiva da pesca. Em alguns casos, essas mulheres são as esposas dos pescadores (BÉNÉ, 2003), e são responsáveis por agregar valor ao produto, contribuindo com a segurança alimentar das famílias (FAO, 2012).

A partir do conhecimento das interações positivas e negativas relacionadas aos TSP's e sua condição de SA, é possível apresentar elementos sociais e familiares que

diminuem os riscos de Insegurança Alimentar, além de requerer políticas que abordem estratégias visando melhorar essas variáveis, incluindo a obtenção de renda. Isto está relacionado ao fato de que a atividade artesanal está frequentemente associada a modos de vida com baixa obtenção de renda (BEGOSSI et al., 2015).

Nos países em desenvolvimento, mais de 78 milhões de pessoas dependem da pesca em pequena escala e das suas atividades para garantir sua subsistência (FAO, 2006). Os pescadores e suas famílias têm na pesca sua fonte de alimento e de renda e o peixe é apontado como fonte de proteínas destas comunidades (HARDY et al., 2013). Uma das contribuições da atividade pesqueira para a segurança alimentar no nível doméstico é através do consumo das capturas domésticas, ou seja, o autoconsumo. Porém, em alguns casos, algumas famílias comercializam os pescados ao invés de consumi-los (FAO, 2005), pois acreditam que a renda gerada pode ser utilizada para consumo de outros alimentos e em maior quantidade.

Os trabalhadores do setor da pesca compartilham o espaço costeiro com diversos atores, o que muitas vezes coloca em risco a continuidade da atividade. Um fator que é constantemente abordado é o fato de os trabalhadores do setor artesanal terem idade mais elevada, o que corrobora com o observado no presente estudo. Este fato pode ter relação com envolvimento dos mais novos em atividades consideradas mais rentáveis (MEDEIROS et al., 2006) e serve de alerta, visto que os próprios trabalhadores não querem que seus filhos sigam nesta profissão, principalmente por estarem à mercê das políticas públicas. Além disso, quando atuam na pesca os mais novos costumam dedicar-se a atividade industrial (MEDEIROS et al., 2006). Considerando que a atividade artesanal é o setor mais expressivo no Estado do Paraná, a baixa representatividade de jovens coloca em risco a prática tradicional.

Através dos dados também é possível perceber que o número de TSP's paranaense não seguiu o padrão de aumento da população em geral, mostrando ser um segmento que pode estar enfrentando dificuldades acarretando a substituição da atividade. Apesar dos próprios TSP's considerarem necessário níveis de escolaridade mais elevados para se obter trabalhos mais rentáveis, grande parte dos pescadores não tem níveis de instrução elevados (MEDEIROS et al., 2006). Foi possível observar neste estudo que a escolaridade dos trabalhadores paranaense é baixa e uma melhor condição deveria ser fomentada pelos órgãos responsáveis.

As políticas públicas (CSA-FAO, 2015), as áreas marinhas protegidas (DARLING, 2014), o armazenamento e manipulação de pescados (FAO, 2006; BÉNÉ

et al., 2007) podem ser apontados como fatores geradores de cenários de SA, principalmente na pesca de pequena escala. Cabe entender quais seriam as adaptações necessárias para os trabalhadores e a sua relação com a SA.

Uma das principais vantagens da utilização do método da dimensão do “acesso à alimentação” (EBIA) está relacionado ao fato de as medidas qualitativas apreenderem, como elemento essencial, o modo como as pessoas mais atingidas percebem a insegurança alimentar. Esse método permite captar as dimensões psicológicas da insegurança alimentar e permite classificar os domicílios de acordo com o nível de exposição à insegurança alimentar (CAMPOS et al., 2016).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi a caracterização dos trabalhadores do setor da pesca no Estado do Paraná, buscando contribuir com uma análise das condições socioeconômicas e de Segurança Alimentar. Os resultados mostraram que os trabalhadores do setor da pesca no Paraná têm idade média entre 39 anos e 40 anos, são majoritariamente chefes de famílias e suas famílias são predominantemente compostas por casais com filhos. Estes dados evidenciam características importantes para entender a dinâmica do setor pesqueiro.

A cadeia produtiva da pesca é composta maioritariamente por trabalhadores do setor da pesca artesanal, no Brasil, na região Sul e no Estado do Paraná. Foi possível estimar, em média, oito mil pessoas estejam envolvidas com a atividade no Estado do Paraná. Observou-se que a população no Estado aumentou, no entanto, o número de trabalhadores do setor da pesca não seguiu essa tendência. Esses fatores mostram que as políticas de gestão precisam levar em conta a expressividade da prática artesanal frente ao setor pesqueiro, além de buscar meios que fomentem a prática da atividade.

Houve aumento do número dos trabalhadores do setor da pesca em Estado de Segurança Alimentar, tanto no Brasil como na região Sul, e um decréscimo de indivíduos em situação de Insegurança Alimentar Forte no Brasil, na região Sul e no Paraná entre 2004 e 2013. No entanto, a adoção de políticas públicas condizentes é essencial junto aos trabalhadores em condições de Insegurança Alimentar. Nesta perspectiva, os dados da PNAD mostram que, em 2013, cerca de 34% dos TSP's paranaense estavam em algum nível de IA. Considerando que o número total de aproximadamente 8.000 pessoas, então temos cerca de 2.720 pessoas que atuam na produção de alimento/proteína, enfrentando algum tipo de preocupação ou redução relacionada ao seu alimento. Dadas estas características, é fundamental que estes trabalhadores sejam englobados nas políticas públicas.

A cadeia produtiva da pesca lida com uma importante fonte de proteína, mas ao que tudo indica, não é quem a ingere. Além disso, o fato de as chances de estar em SA variar conforme a cor e escolaridade dos trabalhadores, por exemplo, deixa o setor ainda mais vulnerável.

Se observamos que as razões de chance dos TSP's estarem em Insegurança Alimentar tem relação com as variáveis cor/raça dos indivíduos, o nível de escolaridade, a renda domiciliar *per capita* e o número de componentes nos domicílios,

a aplicação de políticas que levam em consideração estes aspectos resultariam na melhoria das condições destes trabalhadores. A probabilidade de os trabalhadores do setor da pesca paranaense estarem em SA é maior do que a média nacional, no entanto, é menor quando comparada aos outros Estados da região Sul, colocando-os em situação mais elevada de risco, o que evidencia a diferença entre cadeias produtivas da pesca mesmo em Estados geograficamente próximos.

Os resultados evidenciam informações de suma importância na caracterização dos trabalhadores do setor da pesca. O modelo proposto tornou possível saber quais variáveis influenciam a chance desses trabalhadores estarem em SA, assim, tem-se a oportunidade de gerir essas características e diminuir a chance de os TSP's encararem situações de restrições alimentares. A partir deste estudo foi possível reconhecer, por exemplo, como são os TSP's, quais suas características como indivíduos, composição familiar, escolaridade, renda, fornecendo informações sobre esses trabalhadores no Estado do Paraná e no Brasil. Mesmo que, muitas vezes, esses trabalhadores estejam a mercê em um panorama global, deve-se reconhecer sua importância e particularidades de acordo com o meio em que estão inseridos.

A falta de dados no Estado paranaense, principalmente em relação aos trabalhadores do setor da pesca, foi uma das motivações para a realização do presente estudo. Espera-se, com os dados e resultados aqui expostos, que seja possível reduzir as dificuldades no processo de estabelecimento/delimitação de bases para guiar e definir políticas públicas voltadas ao setor pesqueiro e aos trabalhadores deste setor. Propõe-se então que a formulação de políticas públicas leve em conta suas características socioeconômicas, de acordo com o local em que esses trabalhadores estão inseridos.

É primordial que atividade pesqueira seja pauta da gestão costeira e que as decisões sejam tomadas com suporte científico, almejando a melhor representação deste setor. Desta forma, espera-se que este trabalho possa servir como subsídio para tais ações. Ainda, especificar e destacar os trabalhadores do setor pesca no contexto dos trabalhadores no país é uma tarefa nova e relevante, tendo em consideração que dados do setor pesca são escassos no país e muito raramente trabalhados e analisados, além disso as políticas públicas direcionadas ao setor, nem sempre, são sustentadas por argumentos científicos, o que dificulta o sucesso dentro do processo de gerenciamento dos usos dos recursos costeiros, incluindo aí a gestão do setor pesca.

Destaca-se, novamente, a característica do banco de dados da PNAD utilizado nesta pesquisa, o qual foi essencial ao delineamento das análises realizadas e à forma que os entrevistados se autocaracterizaram. Além disso, o fato de a pesquisa não seguir indivíduos pode ser uma das razões motivadoras das oscilações entre os anos analisados. As pesquisas que fornecem esses bancos de dados deveriam levar em conta, por exemplo, o ambiente e a localização dos trabalhadores do setor da pesca. Assim, análises como a realizada neste estudo se tornariam ainda mais robustas e permitiriam que fossem estabelecidas relações mais complexas e que melhor representassem a realidade da população.

A abrangência dos resultados é muito importante, já que expõe variáveis que devem ser consideradas em estudos relacionados ao TSP. Para o desenvolvimento de trabalhos futuros, recomenda-se a adoção desta metodologia a fim de se caracterizar os trabalhadores do setor da pesca de outras regiões, buscando um melhor panorama da atividade ao longo do país. Sugere-se, também, a comparação entre os dados obtidos neste estudo com dados gerados em campo, principalmente através de pesquisas científicas, e a indagação de quais características são levadas em consideração na elaboração de políticas públicas para este setor.

Partindo do pressuposto de que os TSP's vivem exclusivamente da pesca, estudos relacionados a biologia pesqueira e a conservação de recursos também são importantes para entender a dinâmica da cadeia produtiva, como atividades realizadas em períodos de entressafra, de seguro defeso, entre outros. O fato de que trabalhadores do setor da pesca compartilham o espaço costeiro com diversos atores também deve ser levado em conta, visto que muitas vezes diferentes pressões colocam em risco a continuidade da atividade. Por fim, à medida que buscamos compreender como os fatores podem afetar a SA dos trabalhadores do setor da pesca temos subsídios para aprimorar a gestão do sistema em que eles estão inseridos e atuar na promoção de melhores condições de SA.

REFERÊNCIAS

- AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê editorial, 159p, 2003.
- ABDALLAH, P.R.; SUMAILA, U.R. An historical account of Brazilian public policy on fisheries subsidies. *Marine Policy*, v. 31, p. 444-450, 2007.
- ABRANDH/Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. 263p., Brasília, 2013.
- ADAMS, E. J.; GRUMMER-STRAWN, L.; CHAVEZ, G. Food Insecurity Is Associated with Increased Risk of Obesity in California Women. *The Journal of Nutrition*, v. 133, n. 4, p. 1070–1074, 4 jan, 2003.
- ALBUQUERQUE, M. F. M. A Segurança Alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. **Revista de Nutrição**. Campinas, v.22, n.6, p.895-903, 2009.
- ALLISON, E.H.; ELLIS, F. The livelihoods approach and management of small-scale fisheries. **Marine Policy**, v. 25, n. 5, p. 377-388, 2001.
- ANDRIGUETTO-FILHO, J. M. **Sistemas técnicos de pesca e suas dinâmicas de transformação no litoral do Paraná, Brasil**. 242p. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1999.
- ANDRIGUETTO-FILHO, J. M.; MARCHIORO, N. P. X. Diagnóstico e problemática para a pesquisa. In: RAYNAUT, C. *et al.* **Desenvolvimento e meio ambiente: em busca da interdisciplinaridade – pesquisas rurais e urbanas**. Curitiba: UFPR. p. 159-194. 2002.
- ANDRIGUETTO-FILHO, J. M. A mudança técnica e o processo de diferenciação dos sistemas de produção pesqueira do Litoral do Paraná, Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n.8, p.43-58, 2003.
- ANDRIGUETTO-FILHO, J.M.; CHAVES, P.T.; SANTOS, C.; LIBERATI, S.A. “Diagnóstico da pesca no litoral do Estado de Paraná”. In: Isaac, V.N.; Haimovici, M.; Martins, S.A.; Andriguetto-Filho, J.M. (Org). A pesca marinha e estuarina do Brasil no

início do século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais. pp.117-140; Belém, 2006.

ANGULO, R. J.; SOARES, C. R.; MARONE, E. *et al.* Erosão e progradação no litoral brasileiro: Paraná. In: MUEHE, D. (Org.). **Erosão e progradação no litoral brasileiro**. Brasília: MMA, p. 347-400, 2006.

ASMUS, M.L.; KITZMANN, D.; LAYDNER, C.; TAGLIANI, C.R.A. Gestão Costeira no Brasil: Instrumentos, Fragilidades e Potencialidades Gestão Costeira Integrada 5: 52 – 57, 2006.

AZEVEDO, N. T. **Política Nacional para o Setor Pesqueiro no Brasil (2003-1011)**. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 350p, 2012.

BARBOSA, M.N. **Vulnerabilidade quanto à Insegurança Alimentar no Brasil – uma análise sob a ótica das linhas de pobreza**. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada – PPGE_Mar/ICEAC, Universidade Federal do Rio Grande. 93 p, 2016.

BEGOSSI, A.; CLAUZET, M.; DUBALL, R. Fisheries, Ethnoecology, Human Ecology and Food Security: a review of concepts, collaboration and teaching. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 22(1), p. 574-590, 2015.

BÉNÉ, C. When Fishery Rhymes with Poverty: A First Step Beyond the Old Paradigm on Poverty in Small-Scale Fisheries. *World Development*, n.6, p.949-975., 2003.

BÉNÉ, C.; MACFADYEN, G.; ALLISON, E.H. Increasing the contribution of small-scale fisheries to poverty alleviation and food security. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 481. Rome, FAO. 125p., 2007.

BÉNÉ, C. Are fishers poor or vulnerable? Assessing economic vulnerability in smallscale fishing communities. **Journal of Development Studies**, v. 45, n. 6, p. 911–933, 2009.

BÉNÉ, C.; ARTHUR, R.; NORBURY, H.; ALLISON, E. H.; BEVERIDGE, M.; BUSH, S.; CAMPLING, L.; LESCHEN, W.; LITTLE, D.; SQUIRES, D.; THILSTED, S. H.; TROELL, M.; WILLIAMS, M. Contribution of Fisheries and Aquaculture to Food Security and Poverty Reduction: Assessing the Current Evidence. *World Development*. v.29, p.177-196, 2016.

BERKES, F.; MAHON, R.; MCCONNEY, P.; POLLNAC, R.; POMEROY, R. *Managing small-scale fisheries: alternative directions and methods*. Ottawa, Canada: International Development Research Centre, 2001.

BIGARELLA, J. J. Matinho: homem e terra - reminiscências. 2.ed. Matinhos: Prefeitura Municipal de Matinhos, Associação de Defesa e Educação Ambiental, 212p, 1999.

BORGES, L. M.M.; MAULIN, G.C.; ANDRIGUETTO-FILHO, J.M. Analysis of Income Sources of Fishers' Families on the Coast of the State of Paraná, Brazil. *Journal of Coastal Research*, 39 (Proceedings of the 8th International Coastal Symposium): pp–pp, 2004.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - Sisan com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, ano 143, n. 179, 18 set. 2006. Seção 1, p. 1-2, 2006.

BRASIL. Lei 11.958, de 26 de junho de 2009. Dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República em Ministério da Pesca e Aquicultura, 2009.

BURLANDY, L. Segurança Alimentar e nutricional e saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n.7, p. 1464-1465, 2008.

CADDY, J.F.; CSIRKE, J.; GARCIA, S.M.; GRAINGER, R. J. (1998). How pervasive is "Fishing Down Marine Food Webs". **Science**, [s.l.], v. 282, n. 5393, p.1383-1383, 1998.

CALDEIRA, G. A. **Diagnóstico socioeconômico e caracterização dos parques ostreícolas das populações tradicionais do litoral do Paraná**: subsídios para o gerenciamento da atividade. 151p. Monografia (Graduação em Oceanografia) - Universidade Federal do Paraná, Pontal do Paraná, 2004.

CALDEIRA, G. A. **Diagnóstico socioecológico da pesca no município de Pontal do Paraná (PR): subsídios para a gestão compartilhada**. 278p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Pontal do Paraná, 2009.

CALDEIRA, G.A.; MAFRA, T.V.; MALHEIROS, H. Z. Limites e possibilidades para a gestão participativa da pesca no litoral do Paraná, sul do Brasil: experiências do Projeto "Nas Malhas da Inclusão". **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 36, p.331-353, 2016.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge University, Press, New York, 2005.

CAMPOS, A. G.; CHAVES, J. V. Perfil laboral dos pescadores artesanais no Brasil: insumos para o programa seguro defeso. Repositório do conhecimento do IPEA – Política em Foco. n 60, p. 12. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: < <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6625> >. Acessado em: 18 de março de 2018.

CAMPOS, M.M.; MACHADO, M.; TIMÓTEO, G.M.; MESQUITA, P.B. Pescadores artesanais da Bacia de Campos: a saúde pela perspectiva da (in)segurança alimentar. **Cadernos Metrópole**, [s.l.], v. 18, n. 36, p.481-501, 2016.

CAPELLESSO, A.J.; CAZELLA, A. A. Pesca artesanal entre crise econômica e problemas socioambientais: estudo de caso nos municípios de Garopaba e Imbituba (SC). *Ambiente & Sociedade*, v. XIV, n. 2, p. 15-33, 2011.

CHAVES, P.; PICHLER, H.; ROBERT, M. Biological, technical and socioeconomic aspects of the fishing activity in a Brazilian estuary. **Journal of Fish Biology**, London, v. 61, (Supplement A), p. 52-59, 2002.

CICIN-SAIN, B.; KNECHT, R.W. **Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices**. Island Press, Washington D.C., 1998.

COULTHARD, S.; JOHNSON, D.; MCGREGOR, J. A. Poverty, sustainability and human wellbeing: A social wellbeing approach to the global fisheries crisis. *Global Environmental Change*. 21 (2). p.453-463., 2011.

CSA-FAO. Marco de acción para la seguridad alimentaria y la nutrición en crisis prolongadas. 34p., 2015.

CUNHA, A.R.A.A.; LEMOS M.B. Segurança Alimentar sob o prisma das políticas urbanas de abastecimento. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFMG, 26 p., 1997.

CUNHA, D.A.; ARAÚJO, A.A.; LIMA, J.E. Determinantes do Desemprego e Inatividade de Jovens no Brasil Metropolitano. *Brazilian Review of Economics & Agribusiness/Revista de Economia e Agronegócio*, v. 9, n. 3, 2011.

DIEGUES, A. C. A sócio-antropologia das comunidades de pescadores marítimos no Brasil. *Revista Etnográfica*, v.3, n.2, p.361-375, 1999.

DIEGUES, A. C. Para uma aquicultura sustentável do Brasil. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras – USP. Artigo n.3. 26 p., 2006.

DULVY, N.; ALLISON, E. A place at the table? **Nature Reports Climate Change**, v.3, p. 68 – 70, 2009.

EMATER. **Projeto Pesca e Maricultura - A Pesca no Paraná**. 2012. Disponível em: <<http://www.emater.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=92>>. Acesso em: 03 maio 2018.

FAO. Fisheries policy and planning service. FAO Fisheries Circular No. C316, Rome: Food and Agriculture Organization, Directory of subsidiary bodies of the FAO Regional Fishery Councils, Commissions and Committees. 1974.

FAO. **Declaração de Roma sobre a Segurança Alimentar Mundial e Plano de ação da Cimeira Mundial da Alimentação**. In: CÚPULA MUNDIAL DA ALIMENTAÇÃO. Roma, 1996. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/003/w3613p/w3613p00.HTM>>. Acesso em: 03 março 2018.

FAO/Advisory Committee on Fisheries Research. Working Party on Small-scale Fisheries. Bangkok, FAO Fisheries Report, n. 735, p. 18-21, 2004.

FAO. Reducing fisherfolk's vulnerability: Leads to Responsible Fisheries. 12p., 2005.

FAO. Aumento de la contribución de la pesca en pequeña escala a la mitigación de la pobreza y a la seguridad alimentaria. Roma, 108p., 2006.

FAO. **O peixe, fonte de alimentação, meio de subsistência e de comércio**. Roma, 2006. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/012/i0765pt/i0765pt09.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2018.

FAO. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicación. 78p., 2012.

FAO, FIDA y PMA. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Fortalecimiento de un entorno favorable para la seguridad alimentaria y la nutrición. Roma, 60p., 2014.

FAO. Diretrizes voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca em pequena escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza. Roma, 39p., 2015.

FARACO, L. F.D.; ANDRIGUETTO-FILHO, J. S.; DAW, T.; LANA, P.C.; TEIXEIRA, C.F. Vulnerability Among Fishers in Southern Brazil and its Relation to Marine Protected Areas in a Scenario of Declining Fisheries. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [s.l.], v. 38, p.51-76, 31 ago. 2016.

FREITAS, M. C. S.; PENA, P. G. L. Segurança Alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos de cultura. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 69-81, 2007.

GARCIA, S. M.; CHARLES, A. T. Fishery systems and linkages: Implications for science and governance. **Ocean & Coastal Management**, [s.l.], v. 51, n. 7, p.505-527, 2008.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. Pesca e Aquicultura – Panorama Mundial, Brasil e Paraná, 2004.

GRIFFITH, D. The ecological implications of individual fishing quotas and harvest cooperatives. **Frontiers In Ecology And The Environment**, [s.l.], v. 6, n. 4, p.191-198, 2008.

GUERRA, L.D.S. Análise da Insegurança Alimentar e nutricional e fatores associados em domicílios com adolescentes de municípios da área de abrangência da BR 163 – Mato Grosso, Brasil. 176 f. Dissertação (mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2011.

HALPERN, B.S.; WALBRIDGE, S.; SELKOE, K.A.; KAPPEL, C.V.; MICHELI, F.; D'AGROSA, C.; BRUNO, J.F.; CASEY, K.S.; EBERT, C.; FOX, H.E.; FUJITA, R.; HEINEMANN, D.; LENIHAN, H.S.; MADIN, E.M.P.; PERRY, M.T.; SELIG, E.R.; SPALDING, M.; STENECK, R.; WATSON R. A global map of human impact on marine ecosystems. **Science**, [s.l.], v. 319, n. 5865, p.948-952, 2008.

HARDY, P. Y.; BÉNÉ, C.; DOYEN, L.; SCHWARZ, A. M. Food security versus environment conservation: A case study of Solomon Islands' small-scale fisheries. **Environmental Development**, v. 8, p. 38-56, 2013.

HELEN, H. J. Food Insecurity and the Food Stamp Programme. *American Journal of Agricultural Economics*, 84(5): 1215-1218, 2002.

HOFFMANN, R.; KAGEYAMA, A. Pobreza, Insegurança Alimentar e pluriatividade no Brasil. CONGRESSO DA SOBER, 2007. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/1159.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2018.

HYRENBACH, K.D.; FORNEY, K.A.; DAYTON, P.K. Marine protected areas and ocean basin management. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 2000.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico, 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 02 ago. 2017.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Segurança Alimentar, 2013. Rio de Janeiro: *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE*, 2014.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. **Diretrizes para uma política estadual de ecoturismo**. Curitiba, 1996.

IPARDES – FUNDAÇÃO INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Comercialização do Pescado do Litoral Paranaense. Curitiba, p.1-179, 1981.

JENTOFT, S.; MCCAY, B. User participation in fisheries management: lessons drawn from international experiences. *Marine Policy*, 19(3), 227-246, 1995.

MALUF, R. S. Segurança Alimentar e Fome no Brasil - 10 anos da Cúpula Mundial de Alimentação. *Relatórios técnicos*, v. 2, 2006.

MARTIN L.; SUGUIO K.; FLEXOR J.M.; AZEVEDO A.E.G. Mapa geológico do Quaternário costeiro dos Estados do Paraná e Santa Catarina. Brasília: DNPM, n. 28, 40 p., 1988.

MEDEIROS, R.P.; POLETTE, M.; VIZINHO, S.C.; MACEDO, C.X. J. C. BORGES. DIAGNÓSTICO SÓCIO-ECONÔMICO E CULTURAL NAS COMUNIDADES PESQUEIRAS ARTESANAIS DO LITORAL CENTRO-NORTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Brazilian Journal Of Aquatic Science And Technology**, [s.l.], v. 1, n. 1, p.33-42, 7 out. 2006.

MENDONÇA, S. A. T.; VALENCIO, N. F. L. S. O papel da modernidade no rompimento da tradição: as políticas da SEAP como dissolução do modo de vida da pesca artesanal. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, 34 (1): 107 - 116, 2008. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpcesca/34_1_107-116.pdf> Acesso: 05 maio de 2018.

MENDONÇA, J. T.; LUCENA, A.C.M.; MUEHLMANN, L.D.; MEDEIROS, R. P. Socioeconomia da pesca no litoral do Estado do Paraná (Brasil) no período de 2005 a 2015. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 41, p.140-157, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5380/dma.v41i0.49194> >. Acesso em: 03 outubro 2018.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA/MPA. **Boletim Estatístico da pesca e aquicultura: Brasil 2008-2009**. Brasília (DF), 2010 ?

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA/MPA. **Boletim Estatístico da pesca e aquicultura: Brasil 2010**. Brasília (DF), 2012.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA/MPA. **Boletim Estatístico da pesca e aquicultura: Brasil 2011**. Brasília (DF), 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Erosão e Progradação do litoral brasileiro. In: Dieter Muehe (Org). Brasília, 476p, 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA. **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2000: Grandes Regiões e Unidades das Federações**. Tamandaré (PE), 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA. **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2001: Grandes Regiões e Unidades das Federações**. Tamandaré (PE), 2003.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA. **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2002: Grandes Regiões e Unidades das Federações**. Tamandaré (PE), 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA. **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2003: Grandes Regiões e Unidades das Federações**. Brasília (DF), 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA. **Boletim de estatística da pesca no Brasil no ano de 2004: Grandes Regiões e Unidades das Federações**. Brasília (DF), 2005.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA. **Estatística da pesca no Brasil no ano de 2007: Grandes Regiões e Unidades das Federações**. Brasília (DF), 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA. **Boletim de estatística da pesca no Brasil no ano de 2006: Grandes Regiões e Unidades das Federações**. Brasília (DF), 2008.

MIRANDA, R. B. **Dinâmicas de apropriação e saberes comunais dos recursos bênticos de manguezais de interesse econômico no Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá, Paraná**. 465 p. Curitiba. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

MONTEIRO, F. Segurança Alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos: um desafio para o Programa Bolsa Família. 141 f. Dissertação (Mestrado em Segurança Alimentar e Nutricional) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

MORAES, J. R. DE; MOREIRA, J. P. DE L.; LUIZ, R. R. Efeito do plano amostral em modelo logístico ordinal: uma análise do estado de saúde autorreferido de adultos no Brasil usando a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2008. *Cad Saúde Pública*, v. 28, p. 913–24, 2012.

MOREIRA JUNIOR, W. Considerações sobre a cadeia produtiva do pescado artesanal na Baixada Santista / SP. *Cadernos CERU*, série 2, v.21, n.1, junho, 2010.

MPA. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura: Brasil 2008-2009**. Brasília (DF), 2010.

MPA. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura: Brasil 2010**. Brasília (DF), 2012.

MPA. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura: Brasil 2011**. Brasília (DF), 2013.

MYERS, R. A.; WORM, B. Rapid worldwide depletion of predatory fish communities. *Nature*, [s.l.], v. 423, n. 6937, p.280-283, 2003.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL/ONU BR. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em :< <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> >. Acesso em: 12 de jan. de 2019.

NOERNBERG, M. A. ANGELOTTI, R.; CALDEIRA, G.A.; RIBEIRO DE SOUSA, A.F. Determinação da sensibilidade do litoral paranaense à contaminação por óleo. **Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology**, v. 12, p. 49-59, 2008.

OSTROM, E. *Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

OSTROM, E. The Rudiments of a Theory of the Origins, Survival, and Performance of Common Property Institutions. In: Bromley, D.W. (Ed.). *Making the commons work: theory, practice, and policy*. San Francisco, Califórnia: ICS Press, p. 209-316, 1992.

PAIVA, M.P. *Recursos pesqueiros e estuarinos e marinhos do Brasil*. Fortaleza: EUFC. 286 p., 1997.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. **Paraná Mar e Costa: subsídios ao ordenamento das áreas estuarina e costeira do Paraná**. Projeto Gestão Integrada da Zona Costeira do Paraná com ênfase na área marinha. Programa Nacional de Meio Ambiente - PNMA II. Curitiba, 2006.

PARELLADA, C. I.; GOTTARDI NETO, A. Inventário de sambaquis do litoral do Paraná. *Boletim Paranaense de Geociências*, Curitiba, n. 42, p.121-152, 1994.

PARLAMENTO LATINOAMERICANO (PARLATINO). Ley Modelo de Pesca Artesanal o em Pequeña Escala del Parlamento Latinoamericano. Ciudad de Panamá, 52p., 2017.

PAULY, D.; ALDER, J.; BENNETT, E.; CHRISTENSEN, V.; TYEDMERS, P.; WATSON, R. The future for fisheries. *Science*, **Science**, [s.l.], v. 302, n. 5649, p.1359-1361, 2003.

PEDRO, H. M. D. Fome: concepção de uma cicatriz social. **Vértices**, v. 8, n. 1, p. 89–100, 2006.

PEREIRA, R.A.; SANTOS, L.M.P. A dimensão da Insegurança Alimentar. *Rev. Nutr.*, Campinas, 21(Suplemento):7s-13s, 2008.

PESSANHA, L. D. R. A experiência brasileira em políticas públicas para a garantia do direito ao alimento. *Texto para Discussão*, p. 67, 2002.

PESSANHA, L.D.R. A experiência brasileira em políticas públicas para a garantia do direito ao alimento – breve histórico. *Caderno de Debates*, 21:1-3, 2004.

PIERRI, N.; ANGULO, R.J.; SOUZA, M. C.; KIM, M. K. A ocupação e o uso do solo no litoral paranaense: condicionantes, conflitos e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 13, p. 137-167, 2006.

PIERRI, N. Diagnóstico meio sócio-econômico. In: ANGULO, R.; BRANDINI, F.; PIERRI, N. (Coords.), **EIA-Estudo de Impacto Ambiental Terminal Portuário localizado no Município de Pontal do Paraná (PR), AMB Planejamento Ambiental**. Curitiba, 2008.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. *Econometric models and economic forecasts*. 3. ed. Irwin/McGraw-Hill, v. 4, 1998.

POLETTE M., DIEHL, F.L.; PANTOJA DIEHL, F.; MEDEIROS SPERB, R.; FRANÇA SCHETTINI, C.A.; DE FONTOURA KLEIN, A.H. Gerenciamento costeiro integrado e gerenciamento de recursos hídricos: como compatibilizar tal desafio. In: INTERFACES da gestão de recursos hídricos: desafios da Lei de Águas de 1997. 2.ed. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000.

PROZEE - FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DE RECURSOS VIVOS NA ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA. Relatório técnico sobre o censo estrutural da pesca artesanal marítima e estuarina nos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Convênio SEAP/IBAMA/PROZEE. Itajaí, 151p., 2005.

PROZEE - FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DE RECURSOS VIVOS NA ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA. Monitoramento de atividade pesqueira no litoral do Brasil. Relatório Técnico Final. Convênio: SEAP/PROZEE/IBAMA:109/2004. Brasília, 328p., 2006.

ROBERTS, C.M.; BRANCH, G.; BUSTAMANTE, R.H.; CASTILLA, J.C.; DUGAN, J.; HALPERN, B.S.; LAFFERTY, K.D.; LESLIE, H.; LUBCHENCO, J.; MCARDLE, D.; RUCKELSHAUS, M.; WARNER, R.R. Application of ecological criteria in selecting marine reserves and developing reserve networks. *Ecological Applications*, 2003.

SAMPAIO, R. **Uso balneário, apropriação do espaço e meio ambiente em Pontal do Paraná, litoral paranaense**. 242 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

SANTOS, R.A.; BARBOSA, M.N.; ABDALLAH, P.R.; QUEIROZ, V. Trabalhadores da Pesca em condição de Insegurança Alimentar na região Nordeste. In: Anais do 9º Encontro de Economia Gaúcha. PUC/RS. Porto Alegre, 2018.

SANTOS, R. A. **Trabalhos da Pesca em condição de Insegurança Alimentar na região Nordeste do Brasil**. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada – PPGE_Mar/ICEAC, Universidade Federal do Rio Grande. 45 p, 2019.

SAWAYA, A.L.; SOLYMOS, G.M.B.; FLORÊNCIO, T.M.M.T.; MARTINS, P.A. Os dois Brasis: quem são, aonde estão e como vivem os pobres brasileiros. *Estudos Avançados*, 17:21-44, 2003.

SEN, A. **Poverty and Famines – an Essay on Entitlement and Deprivation**. Oxfor:Clarendon press, 1981.

SOUZA JUNIOR, V.M. Determinantes da Insegurança Alimentar no Estado do Tocantins. 84 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2011.

STORTO, C.; EGGERS, S.; LAHR, M.M. Estudo preliminar das paleopatologias da população do sambaqui Jaboticabeira II, Jaguaruna, SC. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo*, 9: 61-71, 1999.

TEIXEIRA, C. O desenvolvimento sustentável em unidades de conservação: a “naturalização” do social. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 20(59), 51-66, 2005.

VALENTE, F. L. S. Direito humano à alimentação: desafios e conquistas. In: **Direito humano à alimentação: desafios e conquistas**. São Paulo: Cortez, p. 272, 2002.

VALENTE, F. L. S. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e sociedade**, v. 12, n. 1, p. 51–60, 2003.

VASCONCELOS, M.; DIEGUES; A. C. S. A; SALES, R. R. Limites e possibilidades na gestão da pesca artesanal costeira. In: Costa, A. L. (Org.) *Nas Redes da Pesca Artesanal*. Brasília: IBAMA – MMA, p.15-83, 2007.

VIEIRA, V. L.; FIORE, E. G.; CERVATO-MANCUSO, A. M. Insegurança Alimentar em Região de Alta Vulnerabilidade Social da Cidade de São Paulo. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 13, n. 2, p. 34–42, 2006.

WORLD BANK. Poverty and Hunger: Issues and Options for Food Security in Developing Countries. World Bank, Washington DC, 1986.

WORM, B.; BARBIER, E.B.; BEAUMONT, N.; DUFFY, J.E.; FOLKE, C.; HALPERN, B.S.; JACKSON, J.B.C.; LOTZE, H.K.; MICHELI, F.; PALUMBI, S.R.; SALA, E.; SELKOE, K.A.; STACHOWICZ, J.J.; WATSON, R. (2007) - Response to comments on "Impacts of biodiversity loss on ocean ecosystem services". **Science**, [s.l.], v. 316, n. 5829, p.1285-1285, 2007.

ZANONI, M.; FERREIRA, A. D. D.; MIGUEL, L. A.; FLORIANI, D.; CANALI, N.; RAYNAUT, C. The preservation of nature and rural development: dilemmas and strategies of family farmers in Areas of Environmental Protection. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 2, 39-55, 2000.